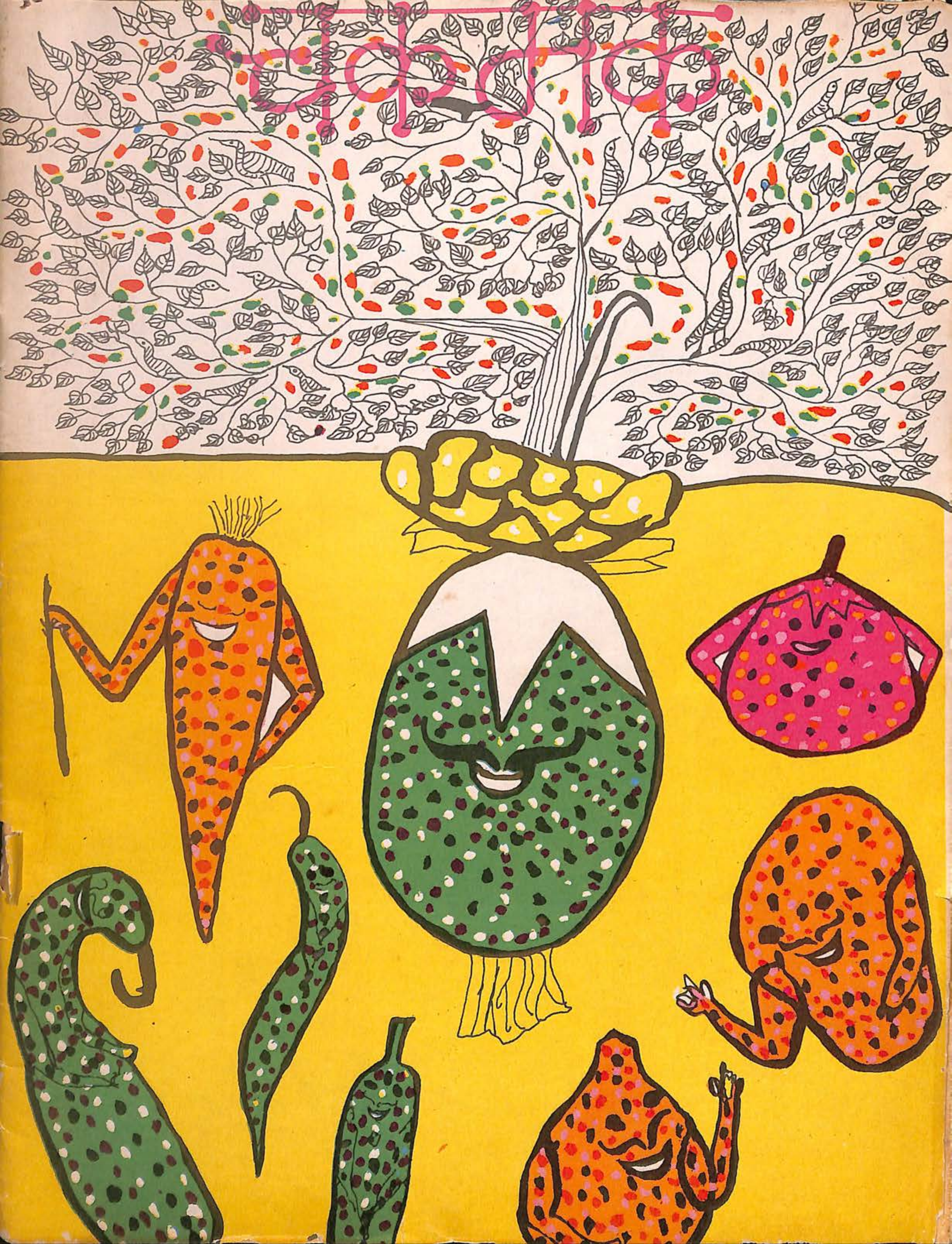
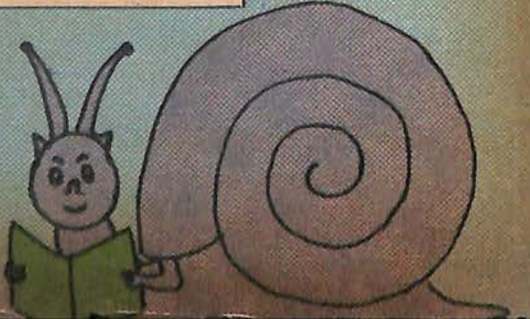

चकमक

इस अंक में

चर्चा	1
भोपाल गैस त्रासदी	2
बाबाजी का भोग	3
आलू, मिर्ची, चाय; कौन कहां से आए	5
अफवाह कैसी फैलती है	10
हाथी की चतुराई	12
घुमक्कड़	14
कविता का पन्ना	15
नर-नारी और जंगल के जानवर	16
पिपरिया कहानियां	18
1 2 3	23
सवालीराम	24
साइकिल की कहानी	26
पढ़ाई के लिए लड़ाई	28
आखिर पक्षी क्या हैं?	32
माथा पच्ची	34
माचिस का सूक्ष्मदर्शी	36
सात साथी	38
चकमक कथाएं	40
रंग धनुष	–

आवरण पृष्ठः जनगढ़ सिंह स्याम



चर्चा

चकमक आई! चकमक आई! बच्चों की चकमक आई! तुम्हें मालूम है कि चकमक किस चीज का नाम है? एक तरह के पत्थर को चकमक कहते हैं। इसे रगड़ने से चिंगारी निकलती है। पुराने जमाने के लोग इससे आग जलाते थे। इससे औजार भी बनाए जाते थे। जिससे मानव जानवरों का शिकार करने लगे। आज भले ही यह बात मामूली सी लगती हो, परंतु उस समय तो चकमक महान खोज थी। आज गांवों में लोग चकमक की चिंगारी का उपयोग आग के लिए करते हैं।

हम उम्मीद करते हैं कि तुम्हारी यह चकमक नई-नई चीजों को सीखने और सत्य की खोज के लिए चिंगारी पैदा कर सकेगी, और यह सब करने में तुम्हें मजा आएगा।

हमारा विश्वास है कि चकमक की चिंगारी से तुम्हारी कुछ कर गुजरने की क्षमता बढ़ेगी। तुम्हारे अंदर जो कलाकार, वैज्ञानिक, इतिहासकार, कवि, कथाकार, नया-नया रचने वाला और मालूम नहीं कौन-कौन छिपा बैठा है, वह सब धीरे-धीरे उभरकर आएगा।

हम तुम्हें सवालीराम क्लब के मेम्बर बनने की दावत दे रहे हैं। जिससे तुम चकमक परिवार के सदस्य बन सको। नई बातों का पता करने के लिए हमसफर बन सको। अगले अंक में इस पर और चर्चा करेंगे।

इस उम्मीद के साथ कि तुम्हें मजा आएगा......।

संपादन: रेक्स डी रोजारियो, श्याम बोहरे, राजेश उत्साही, जया विवेक
संपादकीय कार्यालय: एकलव्य, E1/208 अरेरा कालोनी, भोपाल 462016

भोपाल गैस त्रासदी

2 दिसम्बर 1984

2 दिसम्बर, 1984 की रात को एक बहुत भयानक घटना घटी। भोपाल में एक कारखाना है जिसका नाम है यूनियन कार्बाइड। इसी कारखाने से 'मिक' नाम की एक बहुत ही जहरीली गैस निकलकर आसमान में छा गई। लोगों ने उस जहरीली हवा में सांस ली और दम तोड़ने लगे। पांच हजार के करीब लोग मौत के मुंह में समा गए। और कई हजार लोग अभी भी तरह-तरह की तकलीफ और बीमारियों के शिकार हैं। उनके द:ख का अंत नहीं।

दुनिया में पहली बार शायद इतनी भयंकर औद्योगिक दुर्घटना घटी। इस दुर्घटना ने लोगों को शोक में तो डाला ही, पर सोच में भी डाला। विज्ञान का हमारे समाज में ऐसा कैसा उपयोग कि लोगों में खुशहाली फैलाने की बजाए मौत और बीमारियां का तांता बंध जाए? ये कौन लोग हैं जो विज्ञान और तकनालॉजी का इस्तेमाल इस खतरनाक ढंग से करते हैं? उन्हें ऐसा क्यों करने दिया जाता है? विज्ञान का उपयोग समाज के विकास और प्रगति के लिए इस तरह नहीं हो सकता कि भोपाल जैसे हादसे न हों? भोपाल हादसे के शिकार लोगों की पूरी गंभीरता के साथ देखभाल क्यों नहीं की जा रही? ऐसे बहुत से सवाल उठते हैं-बहुत से!

तुमने इस पूरी घटना के बारे में अखबारों, पत्र-पत्रिकाओं में जरूर पढ़ा होगा या फिर लोगों से सुना होगा! तुम्हें इसके बारे में जानकर कैसा लगा ?मन में क्या बातें उठी? कैसे भाव उभरे? तुम इस हादसे पर अपनी तरफ से कोई कविता, कहानी, नाटक, लेख, तस्वीर या और कुछ भी लिख कर, बना कर 'चकमक' को भेजो— जिससे पता चले कि इस सब के बारे में जानकर तुम्हारे मन में क्या भावनाएं उभरी!

अगर तुम्हें इस घटना के बारें में और अधिक जानकारी चाहिए तो 'होशंगाबाद विज्ञान' का अंक 15 पढ़ सकते हो। चाहो तो हमें भी लिख सकते हो। हम तुम्हें एक पुस्तिका भेज सकते हैं, जिसका नाम है 'जनविज्ञान का सवाल'। यह पुस्तिका हमने भोपाल गैस दुर्घटना के बारे में कई पहलुओं पर जानकारी देने के लिए बनाई है। इसे हमें तीन रुपए का मनीआर्डर भेजकर बुलवा सकते हो।

एकलव्य के क्षेत्रीय केन्द्रों के संपर्क पते :

होशंगाबाद	'एकलव्य', कोठीबाजार, होमगार्ड आफिस के पास पिपरिया रोड, होशंगाबाद (म०प्र०) 461001.
हरदा	'एकलव्य', नेहरू कॉलोनी, हरदा (म०प्र०)
पिपरिया	'एकलव्य', पचमढ़ी रोड, पिपरिया (म०प्र०)
उज्जैन	'एकलव्य', 293 विवेकानंद नगर कॉलोनी उज्जैन (म०प्र०)
धार	'एकलव्य', 17 एम० आई० जी० कॉलोनी माण्डू रोड, धार (म०प्र०) 454001.
देवास	'एकलव्य', माधव आश्रम, राधागंज, देवास (म०प्र०) 455001.

बाबाजी का भोग

मुंशी प्रेमचंद

रामधन अहीर के द्वार पर एक साधु आकर बोला—बच्चा, तेरा कल्याण हो, कुछ साधु पर श्रद्धा कर।

रामधन ने जाकर स्त्री से कहा—साधु द्वार पर आए हैं, उन्हें कुछ दे दे।

स्त्री बरतन मांज रही थी और इस घोर चिंता में मग्न थी कि आज भोजन क्या बनेगा, घर में अनाज का एक दाना भी न था। चैत का महीना था; किंतु यहां दोपहर ही को अंधकार छा गया था। उपज सारी-की-सारी खलिहान से उठ गयी। आधी महाजन ने ले ली, आधी जमींदार के प्यादों ने वसूल की, भूसा बेचा तो बैल के व्यापारी से गला छूटा, बस थोड़ी-सी गांठ अपने हिस्से में आई। उसी को पीट-पीटकर एक मन-भर दाना निकाला था। किसी तरह चैत का महीना पार हुआ। अब आगे क्या होगा। क्या बैल खायेंगे, क्या घर के प्राणी खायेंगे, यह ईश्वर ही जाने। द्वार पर साधु आ गया है, उसे निराश कैसे लौटाएं. अपने दिल में क्या कहेगा!

स्त्री ने पूछा—क्या दे दूं कुछ तो रहा नहीं?

रामधन—जा देख तो मटके में, कुछ आटा-वाटा मिल जाए तो ले आ।

स्त्री—मटके झाड़-पोंछकर तो कल ही चूल्हा जला था! क्या उसमें बरक्कत होगी?

रामधन—तो मुझसे तो यह न कहा जाएगा कि बाबा घर में कुछ नहीं है। किसी के घर से मांग ला।

स्त्री—जिससे लिया उसे देने की नौबत नहीं आई, अब और किस मुंह से मांगू?

रामधन—देवताओं के लिए कुछ अंगौवा निकला है न, वही ला, दे आऊं!

स्त्री—देवताओं की पूजा कहां से होगी?

रामधन—देवता मांगने तो नहीं आते? समाई होगी करना, न समाई हो न करना।

स्त्री—अरे तो कुछ अंगौवा भी पसेरी दो पसेरी है? बहुत होगा तो आध सेर, इसके बाद फिर कोई साधु न आयेगा। उसे तो जवाब देना ही पड़ेगा।

रामधन—यह बला तो टलेगी, फिर देखी जाएगी।

स्त्री झुंझलाकर उठी और एक छोटी सी हांडी उठा लाई जिसमें मुश्किल से आध सेर आटा था। यह गेहूं का आटा बड़े यत्न से देवताओं के लिये रखा हुआ था। रामधन कुछ देर खड़ा सोचता रहा, तब आटा एक कटोरे में रखकर बाहर आया, और साधु की झोली में डाल दिया।

महात्मा ने आटा लेकर कहा—बच्चा, अब तो साधु आज यहीं रमेंगे। कुछ थोड़ी सी दाल दे, तो साधु का भोग लग जाए।

रामधन ने फिर आकर स्त्री से कहा— संयोग से दाल घर में थी। रामधन ने दाल, नमक, उपले जुटा दिये फिर कुंए से पानी खींच लाया। साधु ने बड़ी विधि से बाटियां बनायीं, दाल पकायी और आलू झोली में से निकालकर भुरता बनाया। जब सब सामग्री तैयार हो गई, तो रामधन से बोले—बच्चा, भगवान के भोग के लिये कौड़ी-भर घी चाहिए। रसोई पवित्र न होगी तो भोग कैसे लगेगा?

रामधन—बाबाजी, घी तो घर में न होगा।

साध—बच्चा, भगवान का दिया तेरे पास बहुत है। ऐसी बात न कह।

रामधन—महाराज, मेरी गाय-भैंस कुछ नहीं है, घी कहां से होगा?

साधु—बच्चा, भगवान के भंडार में सब कुछ है, जाकर मालकिन से कहो तो?

रामधन ने जाकर स्त्री से कहा—घी मांगते हैं। मांगने को भीख, पर घी बिना कौर नहीं धंसता!

स्त्री—तो इसी दाल में से थोड़ी लेकर बनिये के यहां से ला दो। जब सब किया है, तो इतने के लिये उन्हें नाराज क्यों करते हो?

घी आ गया। साधुजी ने ठाकुरजी की पिंडी निकाली, घंटी बजायी और भोग लगाने बैठे। खूब तनकर खाया, फिर पेट पर हाथ फेरते हुये द्वार पर लेट गए। थाली, बटली और कलछुली रामधन घर में मांजने के लिए उठा ले गया।

उस रात रामधन के घर चूल्हा नहीं जला। खाली दाल पकाकर ही पी ली।

रामधन लेटा, तो सोच रहा था—मुझसे तो यही अच्छे!

आलू, मिर्ची, चाय जी
कौन कहां से आए जी
सात समुंदर पार से
दुनिया के बाजार से
व्यापार से, उपहार से
जंग-लड़ाई मार से
हर रस्ते से आए जी
आलू, मिर्ची, चाय जी
दक्षिण अमरीकी मिर्ची रानी
मसालों की हैं पटरानी
मूंगफली, आलू, अमरूद
धूम मचाते करते उछलकूद
साथ टमाटर आए जी
आलू, मिर्ची, चाय जी
भिंडी है अफ्रीका की
भूरी-भूरी कॉफी भी
नक्शे में है यूरोप किधर
वहीं से आए गोभी-मटर
चाय असम की बाई जी
आलू, मिर्ची, चाय जी
चली चीन से सोयाबीन
पहुंची अमरीका बजाती बीन
धूम-धाम लौटी अपने देश
उसमें हैं गुण कई विशेष
रोब जमा कर आई जी
आलू, मिर्ची, चाय जी
बैंगन, मूली, सेम, करेला
आम, संतरा, बेर, और केला
पालक, परवल, टिंडा, मैथी
हैं भाई बहन ये सब देशी
भारत की पैदायश जी
कौन कहां से आए जी
आलू, मिर्ची, चाय जी

आलू मिर्ची चाय, कौन कहाँ से आए

सी.एन. सुब्रह्मण्यम्

मेले में वैसे तो कई तरह की प्रदर्शनियां लगी होती हैं। पर एक मेले में एक बड़ी ही दिलचस्प प्रदर्शनी देखने को मिली। इसमें तरह-तरह की सब्जियों की झांकियां बनी हुई थीं। एक जगह मूली से ताजमहल बना रखा था तो दूसरी झांकी में सब्जियों की पंचायत लगी हुई थी। बैंगन महाराज गोभी की पगड़ी पहने सरपंच बने झाड़ के नीचे आसन लगाए थे। हाथ में डंडा लिए मूला कोटवार बना, सरपंच का हुक्म पूरा करने के लिए खड़ा हुआ था। टमाटर जी एकदम पटेली के अंदाज में कमर पर दोनों हाथ रखे अकड़ रहे थे। मिर्च, लौकी और भिंडी भी पंच बने थे। किसी बात पर आलू और प्याज में तू-तू मैं-मैं हो गई थी। बस, इसी झगड़े को सुलझाने के लिए यह पंचायत जमी थी।

> लेखक 'एकलव्य,' होशंगाबाद में काम करते हैं। वे स्कूल के बच्चों के लिए सामाजिक अध्ययन का एक नया पाठ्यक्रम बनाने के काम में लगे हैं। बच्चों के लिए इतिहास के विषयों पर लिखने में उन्हें खूब मजा आता है।
> (चित्र: रमेश दुबे, श्री भांड, जनगढ़ सिंह स्याम)

इस रंग-बिरंगी प्रदर्शनी को देखकर बड़ा आनंद आया। सब्जियों की पंचायत देखकर हमें एक अनोखा ख्याल सूझा: क्यों न सब्जियों का इतिहास लिखा जाए?

घर लौटते वक्त हम अपने दोस्त कालूराम जी के यहां जा धमके। अपने ख्याल के बारे में उन्हें बताया। वे बड़ी जोर से हंस पड़े और कहने लगे, "अरे, सब्जियों का इतिहास कब से होने लगा? उन्होंने कोई जंग नहीं लड़ी, न किसी राज्य पर शासन किया, न सड़कें बनवाईं, न छायादार वृक्ष लगवाए, और न ही कोई धार्मिक या आर्थिक नीति लागू की। उनका क्या इतिहास लिखोगे?"

हमने उन्हें समझाने की कोशिश की, "अरे, सब्जियों को आप छोटी-मोटी चीज मत समझिए। कभी-कभी तो किसी नई सब्जी का उगना जंग से कम नहीं होता। इससे लोगों की जिंदगी का हाल बदल जाता है। आप क्या सोचते हैं कि इतिहास में सिर्फ राजा-महाराजा ही धाक जमाए रखते थे?"

मित्र बोले, "हां भाई, कल आप घास-फूस का इतिहास भी लिखने लगोगे और कहोगे, "घास बहुत महत्वपूर्ण है।"

जिस किसी से भी हम अपने ख्याल का जिक्र करते, वह ऐसा ही कुछ कहता। मगर हमने तय किया कि इन पुरानी और घिसी-पिटी बातों में नहीं आएंगे। सब्जियों का इतिहास लिखकर रहेंगे। उस दिन के बाद हम रोज खेतों में घूमते। वहां उगने वाली सब्जियों के बाद में किसानों से पता करते। खूब सारी किताबें पढ़ते और यहां-वहां से जानकारी इकट्ठी करते। ऐसा करते-करते इतनी सारी मजेदार बातों का पता चला कि हमसे और लोगों को बताए बिना रहा नहीं गया।

हर किसी को पकड़ कर हम अपनी कथा सुनाने लगते, "अरे, सुनो रे, सुनो... तुम्हारी थाली में परसी यह भिंडी कहां से आई?... ये खेत में फूली न समाती गोभी कहां से आई?... अपने देश की धरती पर मटर की कलियां कब से लहराईं?... ये चाय की चुस्की कब से गर्माई?... सुनो रे, सुनो।"

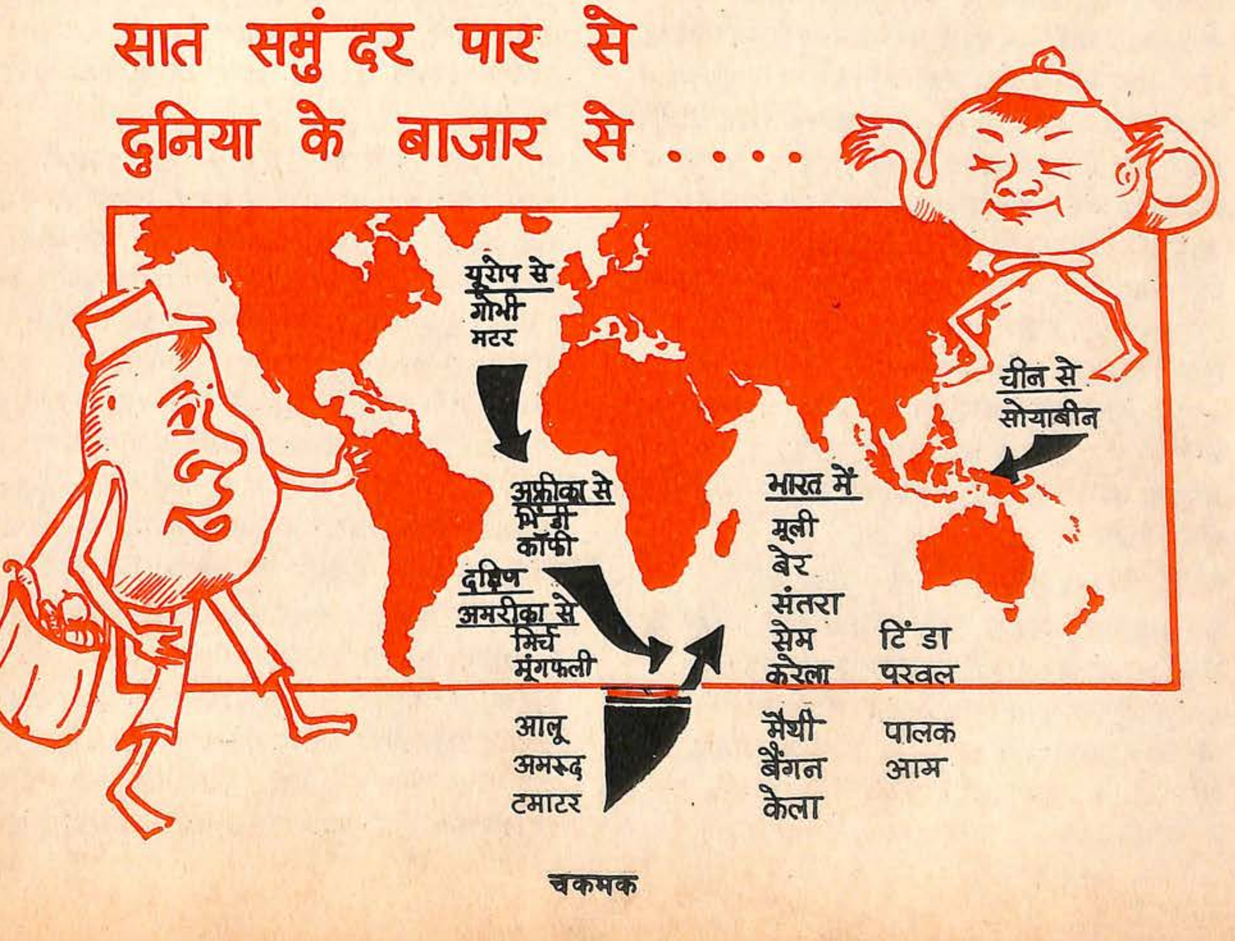
लोग हमसे बहुत तंग आ गए। हार कर किसी ने कह ही दिया, "हम लोगों को क्यों तंग करते हो? अगर तुम्हें मालूम है तो किसी पत्रिका में छपवा दो।"

हमने सोचा, बात तो भली ही कही है। ये लोग ठहरे अपनी रोज-रोज की परेशानियों में पस्त, उलझनों में उलझे। क्यों न "चकमक" में लिखा जाए। बच्चे जरूर पढ़ेंगे इसे। बच्चे तो हमेशा ही कुछ न कुछ नया और मजेदार जानने को, करने को कुलबुलाते रहते हैं। क्यों, ठीक बात है न?

अच्छा, तो पहले यह बताओ कि तुम कौन-कौन सी सब्जी खाते हो? कुछ नाम हम गिनाते हैं– आलू, प्याज, टमाटर, गोभी, मटर, पालक, भिंडी, बैंगन, मूली, गाजर, सेम....। और फलों में सेव, अमरूद, आम, संतरा, मूंगफली, खीरा, तरबूज, खरबूज, बेर, सिंघाड़े, सीताफल तुमने जरूर खाए होंगे। मिर्च के छोंक से तुम्हारी जीभ भी जली होगी और कान झनझना उठे होंगे। क्यों, ठीक है न? चाय, तंबाकू का सहारा लेकर तुम्हारे घर में लोग सुस्ताते होंगे। तीज-त्यौहारों पर नारियल तो जरूर चढ़ता होगा?

अच्छा, यह बताओ यह सब कैसे मिलता है? बहुत सरल सवाल है, तुम कहोगे। किसान खेत में उगाता है और बाजार में बेचता है। वहां से लोग खरीद कर लाते हैं।

पर नहीं, बात इतनी सरल नहीं है। जो चीज तुम्हें आज चुटकी बजाते मिल सकती है, वह पिछले जमाने में नहीं मिलती थी। ज्यादा दूर की बात रहने भी दें, यदि शहंशाह अकबर तुम्हारे घर आ जाएं, और तुम्हें आलू-टमाटर की सब्जी चट करते देखें, तो बिचारे मायूसी से मुंह बनाकर रह जाएं। उनके जमाने में आलू-टमाटर कहां थे? शहंशाह को नसीब नहीं हुए। बीरबल के घर केवल खिचड़ी ही पकती रही भैया, गोभी-मटर की तो सुगंध तक नहीं आई। और-तो-और, एक कप चाय भी नहीं मिली पीने को।



स्वाद सब्जियों का जीभ हमारी ←सब्ज़ी

कौन है किससे ज़्यादा पुरानी ←वर्ष

सोचो, सम्राट अशोक के जमाने में लोगों ने तरबूज-खरबूज का स्वाद तक नहीं चखा था। गुलाब के फूल के दर्शन तक नहीं किए थे, सुगंध की बात तो दूर है। इससे भी पीछे जाएं तो जिस समय ऋगवेदों की रचना हो रही थी, उस समय पूजा के मौके पर चढ़ाने के लिए नारियल महाराज थे ही नहीं। चौंक गए न! सोच रहे होगे कि ये चीजें जब थी ही नहीं तो बाद में कहां से आईं। और अगर ये सब चीजें नहीं थीं, तो लोग खाते क्या थे? बिलकुल ठीक सोच रहे हो तुम! असल में ये सब चीजें थीं जरूर, पर संसार के दूसरे हिस्सों में। हमारे भारत में ये नहीं थीं। अब रहा सवाल कि भारत के लोग तब क्या खाते होंगे? इसका जवाब यह है कि बहुत सारी सब्जियों का जन्म भारत में ही हुआ। जैसे बैंगन, मूली, गाजर, सेम, खीरा, करेला, टिंडा, पालक, परवल, मैथी आदि। सैकड़ों साल से इन्हें लोग अपने देशों में उगाते और खाते आए हैं। पर कई सब्जियां ऐसी है जिनका जन्म दूसरे देश में हुआ और फिर वे वहां से यहां आईं। जैसे मान लो तुम्हारा जन्म जबलपुर में हुआ हो और तुम पढ़ रहे हो इटारसी में।

पर ये सब्जियां आईं कैसे? कौन लाया इन्हें?

कई बार हवा, बरसात, नदी, समुद्र या चिड़ियों की चोंच के जरिए इन सब्जियों के बीज एक देश से दूसरे देश, एक जगह से दूसरी जगह पहुंच जाते हैं। अगर वहां की मिट्टी और आबोहवा उनके लायक हुई तो वे उग आते हैं। जैसे नारियल, जो मलेशिया से समुद्र में बहता हुआ भारत पहुंचा और तट पर उगने लगा। यह लगभग दो हजार साल पहले, यानी सम्राट अशोक के समय के बाद की बात है। कई सब्जियों को आदमी भी लेकर आए। तुमने पढ़ा ही होगा कि भारत में बहुत पुराने समय से ही दूसरे देशों के लोग आते रहे हैं। कुछ व्यापार करने, कुछ अपना राज्य बसाने। भारत के व्यापारी भी दूसरे देशों में जाते रहे हैं। इससे एक जगह की फसलें दूसरी जगह पहुंचने लगीं। जैसे बाबर ने अपने देश में उगने वाली तरबूज-खरबूज व अन्य फलों की बाड़ियां भारत में लगवाईं।

पर फसलों की ये दूर-दराज की यात्रा जितनी ज्यादा पिछले तीन-चार सौ सालों में हुई हैं, उतनी पहले कभी नहीं हुई। तुम सोचोगे, आखिर ऐसा क्या हुआ इन तीन-चार सौ सालों में? असल में इस बीच यूरोप में कई देशों—जैसे इंग्लैंड, फ्रांस, हालैंड, इटली, पुर्तगाल, स्पेन के व्यापारी दूर-दूर तक व्यापार करने निकले। उन्होंने लम्बी-लम्बी समुद्र यात्राएं कीं। नए-नए देशों का पता लगाया। दुनिया भर के जितने देशों के बीच व्यापार इस समय हुआ, उतना पहले कभी नहीं हुआ। यूरोप के ताकतवर देशों ने अफ्रीका, दक्षिण अमरीका, एशिया के देशों पर व्यापार के साथ-साथ अपना राज्य भी बसाया। पुर्तगालियों ने दक्षिण अमरीका की कई फसलों को भारत में फैलाया जैसे टमाटर, आलू, मिर्च, मूंगफली, अमरूद, अनानास, तंबाकू। अरब व्यापारी अफ्रीका में उगने वाली कॉफी को भारत लाए। अंग्रेज अपने साथ मटर और गोभी लाना नहीं भूले। अंग्रेज चीन गए। वहां से उन्होंने चाय पैदा करने का तरीका सीखा और भारत

आकर उसके बागान लगवाए। इससे पहले चाय असम में जंगली झाड़ी के रूप में उगती थी। पर उसका इस्तेमाल किसी ने नहीं किया था। इसी तरह सोयाबीन भी हिमालय की तलहटी में थोड़ी बहुत उगाई जाती थी। पर हम सब जिस तरह से सोयाबीन बोते हैं, वह तरीका चीन से आया। सबसे पहले अमरीकियों ने चीन से सोयाबीन बोना और उसका उपयोग करना सीखा। अब तो यह सोयाबीन कई देशों में फैल गई है।

तो अब आई बात समझ में? यह सब जानकर कुछ अजीब सा लगता है न? तुम एक काम क्यों नहीं करते? एक कहानी लिखकर हमें भेजो। कहानी में बताओ कि जब पहले-पहल पुर्तगाली व्यापारी आलू को भारत लाए तो क्या हुआ होगा? उन्होंने आलू कैसे उगाया होगा? भारत के लोगों ने देखकर क्या सोचा होगा? पहले उन्हें अजीब सी चीज लगी होगी। फिर उन्होंने धीरे-धीरे आलू को अपनाया होगा। क्या ख्याल है, लिखकर भेजोगे एक मजेदार सी कहानी?

अच्छा, तुम कहानी लिखो, पर हमारे दिमाग में अभी कुछ और सवाल कुलबुला रहे हैं। जिनके जवाब हमें अभी नहीं मिले हैं। जैसे, लोगों ने जब ये सब्जियां उगाईं तो उनके जीवन पर क्या असर पड़ा होगा? लोगों की आमदनी घटी या बढ़ी? उनका स्वास्थ्य बेहतर हुआ या नहीं? पुरानी फसलें खत्म तो नहीं होने लगीं? नई सब्जियां कहां उगाई जाती थीं—गांव में या शहर में? कौन लोग सब्जी ज्यादा खाते थे—अमीर या गरीब? आखिर, हम सब्जी खाते ही क्यों हैं?

हम तो इन सवालों का जवाब ढूंढ ही रहे हैं। पर यदि तुम्हें इनका जवाब मिल जाए, हमें जरूर लिख भेजना। कहानी तो भेजोगे ही। तुम अपने बड़े-बूढ़ों से पूछ कर इनके जवाब ढूंढ सकते हो। तुम खुद किन-किन सब्जियों को खाते हो? क्या, उन्हें ही खेत में उगाते हो या हाट या बाजार से खरीदते हो? कौन-कौन सी सब्जियां तुम्हारे गांव या आसपास उगती हैं? उन्हें कब से उगना शुरू किया गया? अपने माता-पिता या दादा-दादी से पूछकर बताना कि उन्होंने अपनी जिंदगी में कभी कोई एकदम नई चीज खाई क्या? जैसे डालडा घी। पहले-पहल कैसा लगा? क्या वे भी अपने बचपन में उतने ही प्रकार की सब्जियां खाते थे जितनी कि तुम आज खाते हो?

तुम्हारी कहानी और इन सवालों के जवाबों का हमें इंतजार है। जैसे तुम्हें आलू-मटर खाते समय यह अंदाज नहीं था कि उसके पीछे कितना बड़ा इतिहास है, उसी तरह, शायद, तुम्हारे जवाबों में से इतिहास की चुहिया रानी नई-नई बातें खोद निकाले।

●●●●

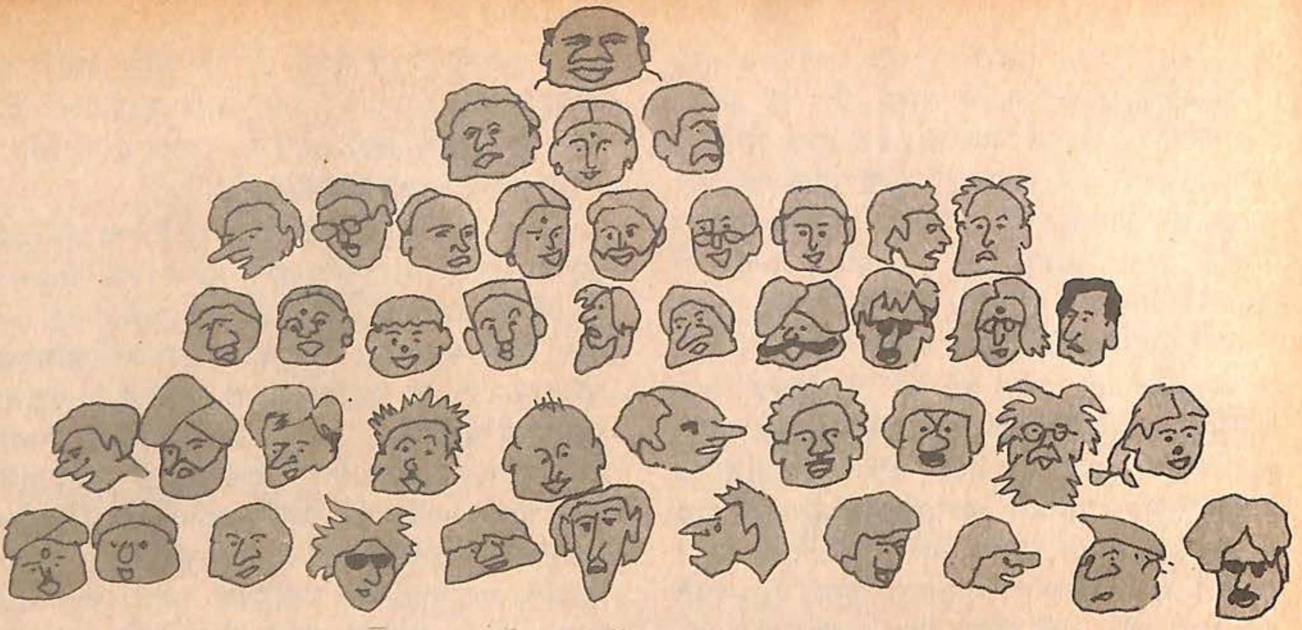
क्या तुम जानते हो?

तुम अंदाज लगा सकते हो कि सबसे बड़ा जानवर कितना बड़ा होगा? एकदम से तुम्हारी जबान पर जो नाम शायद आए, वह हाथी या ऊंट होगा। ठीक है न?

परंतु, समुद्र में पाई जाने वाली नीली व्हेल हाथी से भी कई गुना बड़ी होती है। अभी तक की जानकारी के अनुसार 33.58 मीटर लंबाई तक की व्हेल देखी गई है। तुम में से कई लोग सोच रहे होंगे कि हम इसे व्हेल मछली क्यों नहीं कह रहे हैं? वास्तव में इसे व्हेल मछली कहना ठीक नहीं है। चूंकि यह पानी में रहती है इसलिए इसे मछली कहते हैं। वैसे यह मछली है नहीं। यह स्तनधारी है तथा बच्चों को जन्म देती है और फेफड़ों से सांस लेती है।

और सुनो, व्हेल से भी बड़ा एक पेड़ होता है। जो सजीवों में सबसे बड़ा कहा जा सकता है। अरे भई, तुम्हें यह नहीं पता कि पेड़—पौधे भी जीवित होते हैं? होते हैं न? तो सुनो, इस पेड़ का नाम है सिकुआ रेडवुड। ये अमरीका के केलिफोर्निया राज्य में पाए जाते हैं। रेडवुड का वजन 2000 टन से भी अधिक, ऊंचाई 90 मीटर और तने की गोलाई 10 मीटर के लगभग होती है। वैज्ञानिकों ने इसकी उम्र भी 4000 वर्ष के लगभग आंकी है।

अब चित्र में देखो। हम व्हेल और रेडवुड की तुलना में कितने छोटे से हैं। परंतु इसमें दिल छोटा करने की बात नहीं है। संसार में पाए जाने वाले बहुत से जीवों से हम लाखों—करोड़ों गुना बड़े हैं। हुई थोड़ी—बहुत तसल्ली? बहुत ही छोटे जीव का नाम है अमीबा। जिसे हम बिना सूक्ष्मदर्शी के देख ही नहीं सकते। यहां गोल घेरे में अमीबा, पैरामीशियम जैसे जीवों के चित्र दिए गए हैं। ये चित्र उनके असली आकार से बहुत—बहुत बड़े हैं। पानी की एक बूंद में ही ये सैकड़ों की संख्या में होते हैं। अब तुम ही सोचो, कितने छोटे—छोटे होंगे ये।



अफवाह कैसे फैलती है

आश्चर्य होता है कि शहर या गांव में अफवाहें कितनी जल्दी फैलती हैं। कभी-कभी किसी घटना को घटे दो घंटे भी नहीं बीतते और उसकी खबर सारे शहर या गांव में फैल जाती है। जिस घटना के चंद गवाह थे, उसका ज्ञान जल्द ही पूरे शहर या गांव को हो जाता है। यह बात आश्चर्यजनक और रहस्यमय लगती है। पर यदि हिसाब लगाना शुरू करें, तो स्पष्ट हो जाएगा कि इसमें कोई जादू की बात नहीं है। ऐसा संख्याओं की विशेषता के कारण होता है।

उदाहरण के लिए एक खबर का प्रसारण देखें।

एक छोटे शहर में, जिसकी जनसंख्या पचास हजार है, एक व्यक्ति आठ बजे सुबह राजधानी से कोई खबर लाता है। जहां वह रुकता है, सिर्फ तीन स्थानीय व्यक्तियों को उस खबर के बारे में बताता है। मान लें कि इसमें पंद्रह मिनट लगे।

इस प्रकार सवा आठ बजे यह खबर सिर्फ चार व्यक्ति जानते थे : खबर लाने वाला और तीन स्थानीय व्यक्ति।

खबर लाने के बाद तीनों में से प्रत्येक तीन-तीन अन्य व्यक्तियों को खबर के बारे में बताते हैं। इसमें भी पंद्रह मिनट लगते हैं। यानी आधा घंटे में खबर 4+(3x3)=13 व्यक्ति जान लेते हैं। अगले पंद्रह मिनट में ये नौ व्यक्ति अपने अन्य तीन-तीन मित्रों तक उक्त खबर पहुंचाने में सफल हो जाते हैं। इस तरह पौने नौ बजे तक खबर का ज्ञान 13+(3x9)=40 व्यक्तियों को हो जाता है। यदि खबर का ज्ञान इसी गति से फैलता जाए, यानी हर व्यक्ति उसे सुनने के बाद अगले पंद्रह मिनट में अपने तीन परिचितों को बता दे, तो स्थिति इस तरह होगी:

9:00 बजे खबर जानते हैं

40+(3x27) = 121 व्यक्ति

9:15 बजे खबर जानते हैं

121+(3x81) = 364 व्यक्ति

9:30 बजे खबर जानते हैं

364+ (3x243) = 1093 व्यक्ति

इस प्रकार, शहर में खबर आने के डेढ़ घंटे बाद उसे लगभग ग्यारह सौ व्यक्ति जान लेते हैं। पचास हजार की जनसंख्या वाले शहर के लिए यह संख्या कुछ अधिक नहीं लगती। तुम सोचते होगे कि जब तक सब लोग इसे जान पाएंगे, काफी अधिक समय बीत जाएगा। आओ देखें, आगे खबर कैसे फैलती है:

9:45 बजे खबर जानते हैं

1093+(3x729) = 3280 व्यक्ति

10:00 बजे खबर जानते हैं

3280+(3x2187) = 9841 व्यक्ति

अगले पंद्रह मिनट बीतने पर शहर के आधे व्यक्ति जान जाएंगे:

10:15 बजे खबर जानते हैं

9841+(3x6561) = 29524

इसका अर्थ है कि साढ़े दस बजे के कुछ पहले शहर का हर व्यक्ति इस खबर को जान लेगा जो आठ बजे सिर्फ एक व्यक्ति को ज्ञात थी।

अब देखें यह हिसाब कैसे लगाया गया है। इसके लिए हमें निम्न संख्याओं का योग प्राप्त करना होगा।

1+ 3+ (3x3)+ (3x3x3) + (3x3x3x3)+ आदि

यदि हम जोड़ी गईं संख्याओं की निम्न विशेषता पर विचार करें तो योगदान जानने की विधि प्राप्त की जा सकती है:

1 = 1
3 = 1x2+1
9 = (1+3)x 2+ 1
27 = (1+ 3+ 9)x2+ 1
81 = (1+ 3+ 9+ 27)x 2+ 1आदि

दूसरे शब्दों में क्रम की हर संख्या अपनी पिछली संख्या से तीन गुनी है। निष्कर्ष यह है कि 1 से किसी संख्या तक इस क्रम में योग ज्ञात करने के लिए अंतिम संख्या में से 1 कम करके संख्या का आधा जोड़ना होगा।

उदाहरण के लिए:

1+ 3+ 9+ 27+ 81 क्रम का योग इस तरह होगा:

81+ (81-1)/2 = 81+ 40 = 121

हमने यही देखा था कि नौ बजने पर (यानी सुबह आठ बजे खबर का फैलना शुरू होने के बाद पंद्रह—पंद्रह मिनट के चार अंतराल बीत चुके थे) कुल 121 लोगों तक खबर पहुंच चुकी थी। यदि यह मालूम करना होता कि सुबह दस बजे तक कितने लोगों तक खबर पहुंची तो निम्नलिखित क्रम का योग निकालना पड़ता:

1+3+9+27+81+243+729+2187+6561

अब क्रम की अंतिम संख्या लिखो और उसमें से 1 घटाकर शेष का आधा उसी में जोड़ो, यानी इस तरह:

6561+(6561-1)/2 = 6561+3280 = 9841

लाल बुझक्कड़ कहते हैं

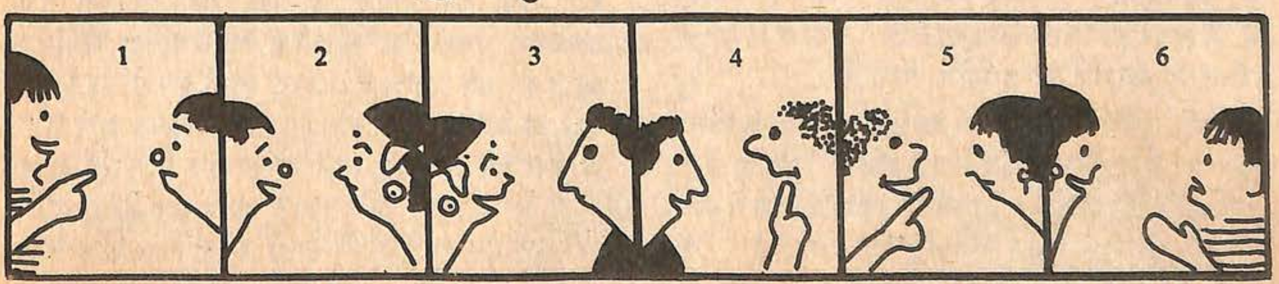
कुछ सीखा हमने
यानी.......
कुछ बदला हमने
* * * * *
बात पते की जानो
अपनी अपनी सीमा मानो
* * * * * *
जिसे दोस्त बना सकता हूँ
उसे ही कुछ सिखा सकता हूँ
* * * * * *
अगर बदलनी पड़े अपनी योजना कभी
तो भी घबराने की बात नहीं
* * * * * *

मतलब यह कि दस बजे तक 9841 व्यक्तियों तक खबर पहुंच चुकी थी।

हमारे इस उदाहरण में प्रत्येक व्यक्ति सिर्फ तीन लोगों तक ही खबर पहुंचाता है। यदि वह तीन की बजाय पांच व्यक्तियों को खबर सुनाते तो खबर और भी जल्दी फैल जाती है। प्रत्येक व्यक्ति द्वारा पांच लोगों तक खबर पहुंचाने की स्थिति में खबर के फैलने का कार्यक्रम किस प्रकार होगा। यह तुम बनाओ।

(या.इ.पेरेलमान की किताब ''सरस गणित-कहानियां और पहेलियां'' से साभार)
(चित्र: राजेन्द्र धोडपकर)

सत्य क्या है?



(1) जग्गू ने मोहन से कहा: मेरे पास एक अच्छा भूरा कुत्ता है।

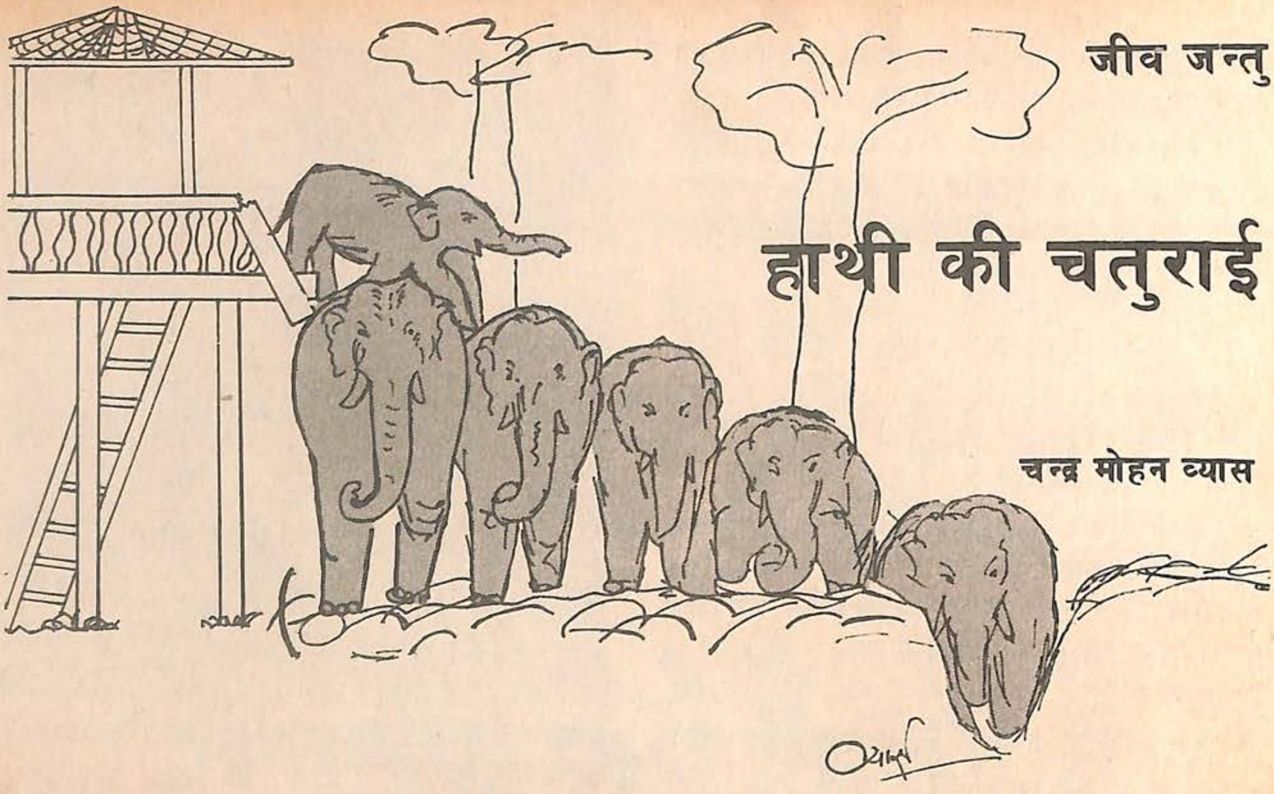
(2) मोहन ने अनिता से कहा: जग्गू के पास एक भूरा कुत्ता है।

(3) अनिता ने रफीक से कहा: जग्गू के पास एक गन्दा भूरा कुत्ता है।

(4) रफीक ने घनश्याम से कहा: जग्गू के पास एक गंदा कुत्ता है।

(5) घनश्याम ने नफीसा से कहा: जग्गू का एक सड़ा कुत्ता है।

(6) नफीसा ने जग्गू से कहा: लोग कहते हैं कि तुम सड़े कुत्ते हो।



हाथी की चतुराई

चन्द्र मोहन व्यास

तुम्हें मालूम है कि तुम्हारे कुछ दोस्त पढ़ने में तेज हैं तो कुछ खेलने में। कुछ तरह–तरह के खिलौने तैयार करने में, तो कुछ शरारतें करने में और कुछ अपने बड़े–बूढ़ों की नकल उतारने में। यानी प्रत्येक बच्चे के गुण अलग–अलग होते हैं। परंतु एक गुण सभी बच्चों में होता है। वह है शरारत करने का गुण। शरारती बच्चों में खतरा झेलने की एवं खतरों का साहस से मुकाबला करने की क्षमता औरों की अपेक्षा अधिक रहती है। इसीलिए सीमा के अंदर की गई शरारत सभी को अच्छी भी लगती है। पर जब शरारत हद से बढ़ जाए तो क्या परिणाम होते हैं, उसे भी तुम अच्छे से जानते हो। मां बाप व गुरूजनों से पिटाई पड़ती है।

आज तुम्हें एक शरारती हाथी के बच्चे की कहानी सुनाते हैं। इस घटना से तुम्हें यह जानकारी मिलेगी कि हाथियों में भीं खतरे से निपटने की बुद्धि होती है तथा वे भी मनुष्यों की तरह चतुराई का उपयोग करते हैं।

तो सुनो: तुमने उड़ीसा राज्य का नाम तो सुना ही होगा। वहां पर सिमलीपाल नामक वन क्षेत्र है, जिसका प्रबंध वन्यप्राणी विशेषज्ञ स्वर्गीय श्री सरोज राज चौधरी करते थे। श्री चौधरी ने एक शेरनी, जिसका नाम "खेरी" था, पाल कर रखी थी। इसका उद्देश्य वन्यप्राणियों के आचार, व्यवहार, खाने व अन्य आदतों का अध्ययन करना था। जब मैं श्री सरोज राज चौधरी से सिमलीपाल गया, तब उन्होंने यह घटना सुनाई थी। यह सन् 1980-81 की बात है। सिमलीपाल के वनों में हाथी बहुत हैं। वे झुण्ड के झुण्ड में आकर फसलों को, भवनों को तथा सिमलीपाल में काम करने वाले वन विभाग के कर्मचारियों के रहने के मकान व उनके आफिसों को तोड़-फोड़ कर चले जाते हैं।

चन्द्रमोहन व्यास सागर के नौरादेही अभयारण्य के अधीक्षक हैं।

इस कारण सिमलीपाल बांध प्रोजेक्ट के अंदर के सभी भवनों व वाच टावरों (जहां पर खड़े होकर कर्मचारीगण जंगल की निगरानी करते हैं) को चारों ओर से बड़ी नाली, जो कि कम से कम आठ फुट गहरी तथा 6से 8 फुट चौड़ी होती है, भवनों के चारों ओर बनाकर रहते हैं। जिससे हाथी इस नाली के पार जाकर भवनों व वाच टावरों को हानि नहीं पहुंचा सकें। इस नाली को हाथी रोधक खाई भी कहते हैं।

इस नाली पर पटिया डालकर सभी सैलानी तथा कर्मचारी भवनों तक पहुंचते हैं, चूंकि पटिया आदमियों का वजन सह सकता है। परंतु हाथी इस पटिए से पार नहीं जा सकता। एक बार हाथियों का झुण्ड वाच टावर के पास चर रहा था। तभी उनका एक शरारती बच्चा पटिए के ऊपर से आकर वाच टावर तक पहुंच गया। यही नहीं वह सीढ़ियों के ऊपर चढ़ता हुआ वाच टावर तक पहुंच कर वहां घूमने लगा। इस घूमने में वह भूल गया कि सीढ़ियां किस तरफ हैं। पहले तो वह चक्कर लगा कर रास्ता ढूंढने की कोशिश करता रहा! परंतु जब रास्ता नहीं मिला तो घबरा कर चिल्लाने लगा! उसका चिल्लाना सुनकर पूरे का पूरा झुण्ड सतर्क होकर देखने लगा। दल की नेता इस बच्चे को बचाने की तरकीब सोचने लगी। झुण्ड के सभी सदस्यों में मशविरा

हुआ कि इस बच्चे को कैसे बचाया जाए।

कुछ क्षणों बाद दल की नेता हाथी रोधक खाई में कूद गई और अपनी पीठ के ऊपर से पूरे झुण्ड को वाच टावर के पास भेज दिया। वाच टावर के पास पहुंच कर झुण्ड की दूसरी नेता ने अपनी सूंड से वाच टावर की रेलिंग तोड़ डाली तथा टूटी जगह पर सट कर खड़ी हो गई। उस हाथिनी के पास उससे कम ऊंची हाथिनी खड़ी हो गई। उसके बाद उससे कम ऊंची;इसी प्रकार से झुण्ड एक कतार में खड़ा हो गया तथा एक ढालू खिसलपट्टी सी बन गई। अंतिम हाथी बैठ गया। इसी ढाल पर से उतरता हुआ बच्चा वाच टावर से नीचे आ गया। जैसे ही बच्चा नीचे आया, पूरा झुण्ड फिर दल की नेता की पीठ पर से होता अपनी जगह पहुंच गया। फिर सभी ने सूंड से अपनी नेता को खाई से बाहर खींच लिया और झुण्ड फिर अपने शरारती बच्चे को लेकर जंगल चला गया।

तो समझे ना कि हाथियों में भी मनुष्यों जैसे चतुराई होती है। ये भी हमारी—तुम्हारी तरह से सोचते समझते हैं तथा खतरों से निपटने की पूरी योजना बनाने की क्षमता रखते हैं।

अगली बार तुम्हें फिर और किसी जानवर की चतुराई के बारे में बताएंगे।

नकल करना

नकल करना बुरी बात है—ऐसे हम सुनते आए हैं। पर, जानते हो, कई जानवर, पक्षी और कीड़े-मकौड़े अपने बचाव के लिए नकल करते हैं। नकल अलग अलग किस्म की की जाती है। जैसे कई तितलियां फूलों या पत्तों के रंग की होती हैं। या फिर फूलों और पतों के आकार जैसी दिखती हैं जैसा कि बाएं हाथ के चित्र में दिखाई देता है। प्रेयिंग मेंटिस नाम का कीड़ा (दाएं) भी ऐसे ही नकल करते हैं। कुछ कीड़े हैं जो देखने में खतरनाक कीड़ों जैसे ही लगते हैं। इससे क्या होता है कि शिकारी धोखा खा जाता है और इन बेचारों की जान बच जाती है।

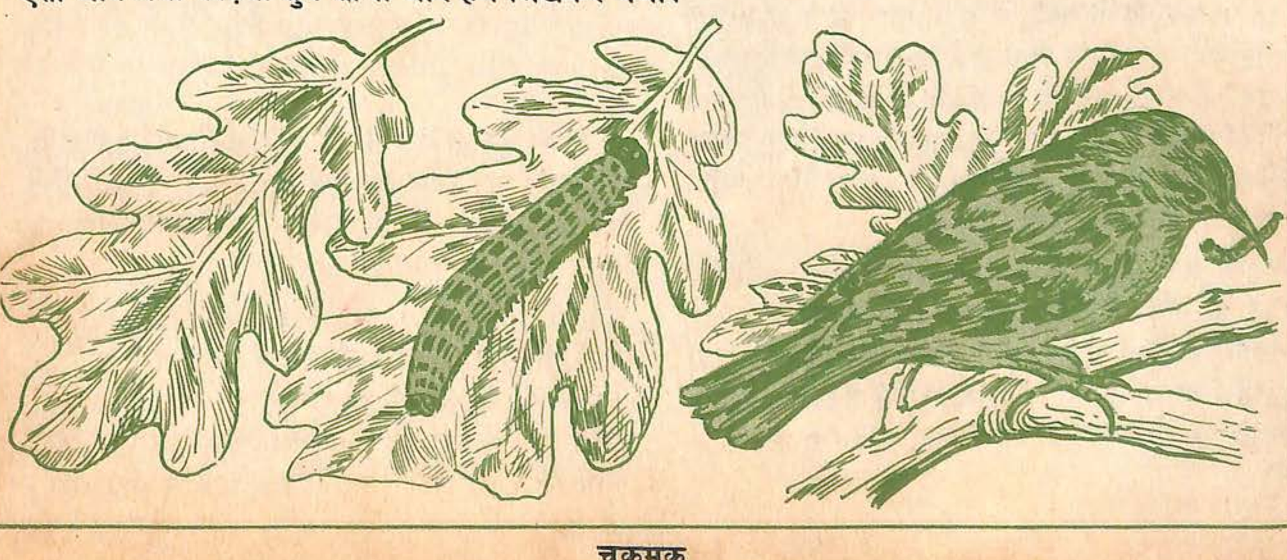
तुम ऐसे और उदाहरण बता सकते हो क्या?

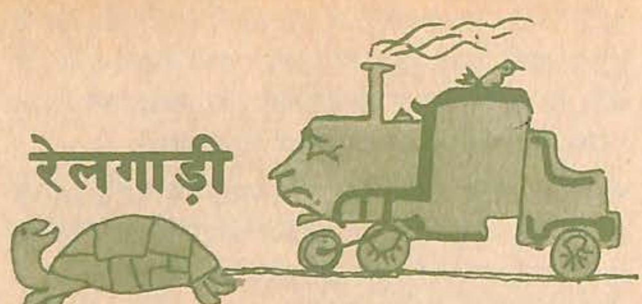
भोजन कड़ी

नीचे दिखाए चित्र को देखो। तीन चीजें दिखाई गई हैं। एक पत्ती, फिर पत्ती को खाती हुई एक इल्ली और अंत में इल्ली को खाती हुई एक चिड़िया। यह प्रकृति की एक निश्चित भोजन कड़ी है। जिसमें एक चीज किसी दूसरी चीज का भोजन होती है।

इस कड़ी के तीन अंग हैं। क्या तुम और कुछ भोजन कड़ियां सोच सकते हो? एक चार अंगों वाली भोजन कड़ी का उदाहरण हम देते हैं। पानी में रहने वाले कीड़ों को छोटी मछली खाती है। छोटी मछली को फिर बड़ी मछली खाती है, और बड़ी मछली को मनुष्य खा जाता है।

ऐसी और लंबी कड़ियां तुम सोचो और हमें लिखकर भेजो।



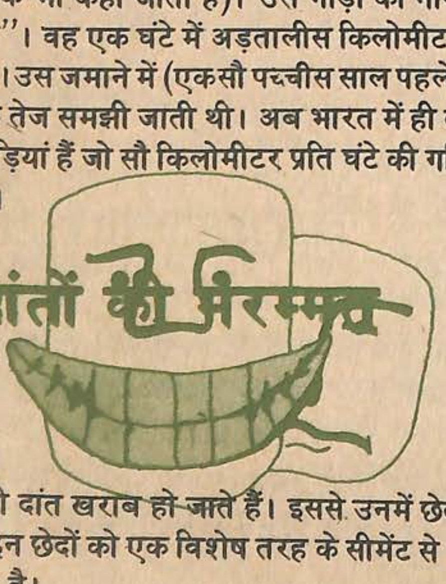


रेलगाड़ी

करीब डेढ़ सौ साल पहले, जब पहले-पहल रेलगाड़ी का आविष्कार हुआ था, ''टॉम थम्ब'' नामक रेलगाड़ी के साथ एक घोड़े ने दौड़ लगाई। घोड़ा जीत गया।

पहली चलने लायक रेलगाड़ी रिचर्ड ट्रेविथिक नामक एक अंग्रेज द्वारा बनाई गई थी। उसने उस रेलगाड़ी को नाम दिया ''हो सके तो मुझे पकड़ लो''। वह इतनी धीरे चलती थी कि ज्यादातर लोग भाग कर उसे पकड़ सकते थे।

पहले-पहल की बनी रेलगाड़ी में सब से मशहूर है वह जो जार्ज स्टीफनसन ने बनाई थी (उनको रेलगाड़ी का अविष्कारक भी कहा जाता है)। उस गाड़ी का नाम था ''द रॉकेट''। वह एक घंटे में अड़तालीस किलोमीटर जा सकती थी। उस जमाने में (एकसौ पच्चीस साल पहले)वह गति बहुत तेज समझी जाती थी। अब भारत में ही बहुत सी रेलगाड़ियां हैं जो सौ किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चलती हैं।



दांतों की मरम्मत

कभी-कभी दांत खराब हो जाते हैं। इससे उनमें छेद हो जाते हैं। इन छेदों को एक विशेष तरह के सीमेंट से भरा जा सकता है।

यह प्रक्रिया पहली बार करीब सौ साल पहले उपयोग में लाई गई। उस समय दांतों के डाक्टर नहीं होते थे। न ही सीमेंट से भराई होती थी। तब गोंद या मोम जैसी मुलायम चीजों से छेद भरे जाते थे। कुछ समय बाद लोहा, सीसा, सोना, आदि से भी छेद भरे जाने लगे। आज भी लोग सोने या चांदी के टांके लगवाते हैं।

नकली दांतों के बारे में भी तुमने सुना होगा। नकली दांत देखे भी होंगे। नकली दांत सबसे पहले जानवरों और मनुष्यों के दांतों से बनाए गए। लकड़ी के दांतों का भी निर्माण हुआ। बाद में पोर्सलेन के दांत बने और अब तो प्लास्टिक भी नकली दांतों के लिए इस्तेमाल होने लगा है।

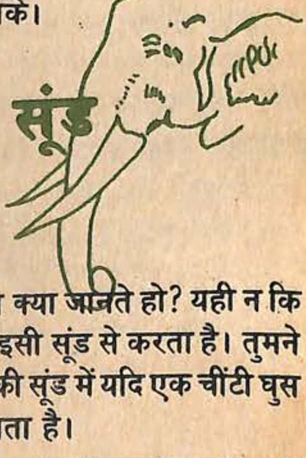
हृदय एक पम्प

संसार के सबसे शक्तिशाली पम्पों में से एक तुम्हारे पास है। जानते हो कहां? वह है तुम्हारे शरीर के भीतर तुम्हारा हृदय। मुट्ठी के आकार का यह हृदय चार कोठरियों से मिलकर बना है। इसमें चार दरवाजे भी होते हैं।

एक स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में लगभग पांच लीटर खून होता है। हृदय इस खून को रोजाना कई बार अपने में से निकालकर रक्त वाहिनियों में भेजता है। यह क्रिया इतनी बार होती है कि इससे लगभग पच्चीस हजार लीटर द्रव किसी चीज में से निकाला जा सके। रक्त वाहिनियां, धमनियों और शिराओं के नाम से जानी जाती है। ये भी उप शिराओं में बंटी होती हैं। इनको यदि एक सीध में रखा जाए तो कुल लंबाई बीस हजार किलोमीटर के बराबर होगी।

चलो, अब यह समझने की कोशिश करते हैं कि हृदय को शक्तिशाली पम्प क्यों कहा गया है? अनुमान लगाओ कि एक आम आदमी के जीवन में उसका हृदय कितनी बार धड़कता है। लगा सके? अच्छा, पहले यह गिनकर देखो कि एक मिनट में तुम्हारा अपना हृदय कितनी बार धड़कता है। जब हम आराम से बैठे हुए हों तो आमतौर पर हृदय एक मिनट में लगभग सत्तर बार धड़कता है। अब हिसाब लगाकर देखो कि इसी गति पर चलता हुआ हृदय एक साल में कितनी बार धड़केगा।

एक सामान्य व्यक्ति का जीवन यदि पचास वर्ष मान लें तो हम देखते हैं कि इन पचास सालों के दौरान हृदय को कम से कम 1,83,96,00,000 बार धड़कना पड़ता है। शायद ही कोई ऐसा पम्प होगा जो इतनी आसानी से, चुपचाप इतना काम कर सके।



हाथी की सूंड

हाथी की सूंड के बारे में तुम क्या जानते हो? यही न कि वह बहुत सारे काम अपनी इसी सूंड से करता है। तुमने यह भी सुना होगा कि हाथी की सूंड में यदि एक चींटी घुस जाए तो वह परेशान हो जाता है।

बताओ, इतनी भारी-भरकम सूंड किस चीज की बनी होती है? नहीं जानते? यह सूंड केवल मांसपेशियों की बनी होती है। हड्डी का एक टुकड़ा भी नहीं होता है इसमें। इन मांसपेशियों की संख्या लगभग चालीस हजार होती है।

(चित्रः राजेन्द्र धोड़पकर)

कविता का पन्ना

अगर

खूब बड़ा सा अगर कहीं, संदूक एक मैं पा जाता
जिसमें दुनिया भर का चिढ़ना, गुस्सा आदि समा जाता।
तो मैं सबको क्रोध, घूरना, डांट और फटकार सभी
छीन—छीन कर भरता उसमें, पाता जिसको जहां जभी।
तब ताला मजबूत लगाकर, उसे बंद कर देता मैं
किसी कहानी के दानव को, बुला कुली कर लेता मैं।
दुनिया के सबसे गहरे सागर में उसे डुबो आता
तब न किसी बच्चे को कोई, कभी डांटता धमकाता।

रमापति शुक्ल

सबसे जरूरी क्या?

जीवन में सबसे आवश्यक क्या है? खदान मजदूर कहता है, सबसे आवश्यक है कोयला। अगर कोयला न हो तो मशीनें रुक जाएं, लोहा न बने, लोग ठंड से अकड़ जाएं।

इस्पात मजदूर कहता है, सबसे आवश्यक है लोहा। लोहे के बगैर कोई मशीन बन नहीं सकती, न कोयला निकाला जा सकता है, न अनाज उगाया जा सकता है, न ही कपड़ा बनाया जा सकता है।

किसान कहता है, सबसे आवश्यक है रोटी। रोटी के बगैर न खदान मजदूर काम कर सकता है, न इस्पात मजदूर, न गुरुजी न सिपाही ही।

किसकी बात सच है? जीवन में सबसे आवश्यक क्या है? सबसे आवश्यक है श्रम। श्रम के बगैर न कोयला मिल सकता है, न लोहा न रोटी ही।

चौथी कक्षा की एक रूसी बच्ची का लिखा अंश "बाल हृदय की गहराईयां" बसीली सुखोम्लींस की किताब से।

अम्मा मैं कैसा लगता हूं

अम्मा मैं कैसा लगता हूं
जल्दी मुझको बतला दो
बापू कहते, चाचा जैसा
दादी कहती, मां के जैसा
दीदी कहती, भैया जैसा
बाबा कहते, नाना जैसी नाक है
मामा जैसी आंख है
मेरा जैसा पूत है,
वैसा ही तू ऊंठ है
अम्मा मेरी पुच्ची ले लो
पर सच ही बतला दो
मैं क्या ऐसा लगता हूं

क्या मैं बंदर लगता हूं
जैसा मौसी कहती है
खुद तो बिल्ली जैसी है
प्यारी नानी तुम ही बतला दो
मेरा प्यारा मुख क्या सचमुच
चंदा मामा जैसा है?

एक फुलझड़ी

जेलर ने उसे
फांसी पर
लटकाने के पूर्व कहा
तुम अपनी अंतिम इच्छा
बताओ
उसने कहा
मेरी जगह
प्यारे
तुम लटक जाओ

ज्योति धर्माधिकारी

नर-नारी और जंगल के जानवर

अरविंद गुप्ता

बहुत बरस पहले नर और नारी जंगल में जानवरों के साथ रहते थे। नर और नारी जानवरों की बोली बोलते थे। एक दिन चीते ने नर को चिढ़ाते हुए कहा, "मेरे मजबूत पंजे देखो। इनसे मुझे शिकार पकड़ने में मदद मिलती है। तुम्हारे पंजे कहां हैं?"

हाथी ने आकर अपनी सूंड नारी को दिखाते हुए पूछा, "मैं अपनी सूंड से पेड़ों पर से फल तोड़कर खाता हूं, और गहरे गड्ढे में से भी सूंड की मदद से पानी पी लेता हूं। बताओ, तुम्हारी सूंड कहां है।"

नर और नारी के पास पंजे और सूंड जैसे अंग नहीं थे। इस वजह से सारे जानवर उनको चिढ़ाते रहते। नर और नारी खुद भी परेशान थे क्योंकि वे अपने लिए पेट भर खाना भी नहीं जुगाड़ पाते।

एक दिन उनको बहुत जोरों की भूख लगी। वे जंगल में घूमने लगे। नर को हाथी की पसली की एक लंबी हड्डी दिखी। हड्डी की मदद से उसने ऊंचे पेड़ पर लगे फल आसानी से तोड़ लिए। नर बहुत खुश हुआ। उसको एक औजार मिल गया।

जंगल में नर–नारी फलों के अलावा कुछ कंद भी खाते थे। जंगली बादाम को भी दांत से फोड़कर उनकी गिरी खाते। एक दिन एक कड़े बादाम को फोड़ते समय नर का एक दांत ही टूट गया। नारी ने कुछ सोचा और फिर एक चपटा पत्थर लिया। उस पर उस कड़े बादाम को रखा और दूसरे पत्थर से उस पर चोट की। बादाम टूट गया। नारी और नर बहुत खुश हुए। अब से दांत नहीं टूटेंगे।

बाद में नर और नारी ने मिलकर चपटे पत्थर को हड्डी के एक छोर पर बांध लिया। बांधने के लिए पेड़ की छाल और जड़ों का उपयोग किया। इस तरह एक अच्छा हथोड़े जैसा हथियार बन गया। इसी तरह नर–नारी ने चाकू, भाले, मछली को पकड़ने के लिए कांटे और अन्य औजार बनाए।

एक दिन चीते ने नर से फिर पूछा, "तुम्हारे पंजे कहां हैं?"

"कल आना तब दिखाऊंगा।" नर ने जवाब दिया।
"तुम्हारी सूंड कहां है?" हाथी ने नारी से पूछा।
"कल आना तब दिखाऊंगी।" नारी ने कहा।

अगले दिन हाथी और चीते के साथ–साथ अन्य जानवर भी नर–नारी के औजार देखने आए। नर और नारी ने जैसे ही उन्हें अपने औजार दिखाए, जानवर हथियारों को देखकर भागने लगे। नर–नारी उनका पीछा करने लगे।

जल्दी ही बिल्ली की सांस फूल गई। वह रास्ते में पस्त होकर गिर पड़ी। गिड़गिड़ाकर नर–नारी से कहने लगी, "मुझे मत मारो। मैं तुम्हारे घर में रहूंगी और चूहों को पास नहीं आने दूंगी। मेरी जिंदगी बख्श दो।"

नर–नारी ने बिल्ली की बात मान ली। अब वे दूसरे जानवरों का पीछा करने लगे।

थोड़ी देर बाद गाय हांफने लगी। उसने नर से याचना की, "मुझे मत मारो। अगर तुम मुझे जिंदा रहने दोगे, तो मैं तुम्हें हमेशा पीने को दूध दूंगी।"

ठीक इसी तरह बकरी और भैंस ने भी दूध देने का वादा कर अपनी जान बचाई।

नर–नारी दूसरे जानवरों का पीछा करने लगे। थोड़ी देर बाद भेड़ भी थक गई। उसमें भागने का दम नहीं रहा। उसने प्रार्थना के स्वर में कहा, "हमें मत मारो। हम तुम्हारे साथ रहेंगे और गरम कपड़े बनाने के लिए ऊन देंगे।"

नर–नारी ने भेड़ को भी छोड़ दिया। थोड़ी देर बाद मुर्गी का भी दम पस्त पड़ गया। मुर्गी ने कहा, "मुझे मत मारो। मैं तुमको खाने के लिए अंडे दूंगी।" नर–नारी ने मुर्गी की बात भी मान ली। थोड़ी दूर और दौड़ने के बाद कुत्ते के मुंह से झाग निकलने लगा। कुत्ते ने नर से कहा, "अगर तुम मुझे मारोगे नहीं तो मैं हमेशा तुम्हारे साथ रहूंगा। तुम्हारे सामान की रक्षा करूंगा।"

तब से बिल्ली, गाय, बकरी, भैंस, भेड़, मुर्गी, और कुत्ता नर–नारी के साथ रहने लगे। उनको एक दूसरे से डर नहीं लगता। वे नर–नारी को अब चिढ़ाते भी नहीं हैं। बाकी जानवर जो नहीं रुके वे अब भी डर के मारे नर–नारी से दूर दौड़ रहे हैं।

(एक अफ्रीकी लोककथा पर आधारित)

कहो भई। यह लोककथा पढ़ रहे हो न। पढ़कर शायद तुम सोच रहे होगे कि, "अरे, क्या सचमुच इस तरह से मनुष्य ने हथियार बनाना सीखा? क्या इसी तरह जानवरों को पालतू बनाया?"

भई, यह तो एक कहानी थी। पर तुम्हें क्या लगता है? इसमें जैसा लिखा है, क्या सही में कई हजार साल पहले ऐसा ही हुआ होगा? क्या तुमने इन बातों के बारे में कुछ पढ़ा या सुना है? तुम्हारे मन में कुछ विचार आते होंगे, कि मनुष्य ने शायद हथियार बनाना ऐसे सीखा हो, जानवरों को पालना वैसे सीखा हो।

अच्छा तुम खोज–बीन करके अपनी बात को एक कहानी में लिख डालो। उसे "चकमक" में भेज दो। हम कुछ चुनी कहानियां प्रकाशित करेंगे।

अरविंद गुप्ता इंजीनियर हैं. पूणे में रहते हैं। आजकल बच्चों के सस्ते खेल–खिलौने और उनकी सामग्री तैयार करने में व्यस्त हैं।

(चित्र : किशोर उमरेकर)

कहानियां कहानियां कहानियां

तुम रोज शाम को क्या करते हो? क्या तुम शाम को घूमने या मजा करने जाते हो? क्या तुम्हारे शहर या कस्बे में ऐसी कोई जगह है जहां तुम जाकर अच्छी–अच्छी किताबें, पत्रिकाएं पढ़ सको? आपस में मिलकर कहानी, कविता, चुटकुले सुनाओ या नाटक खेल सको?

पिपरिया के बच्चे तो रोज शाम को ऐसी ही एक जगह जाते हैं। जगह का नाम है "शहीद भगतसिंह पुस्तकालय एवं सांस्कृतिक केंद्र"।

इस सांस्कृतिक केंद्र की पहली वर्षगांठ पर बच्चों के लिए नाटक, गीत, कविता, कहानी, खेलने, गाने और लिखने की प्रतियोगिताएं आयोजित की गई थीं। लगभग चार सौ बच्चों ने इनमें भाग लिया। खूब मजा आया। जिन बच्चों ने इन प्रतियोगिताओं में भाग लिया, वे पिपरिया और उसके आसपास के रहने वाले हैं।

उनके गाए गीत और खेले गए नाटक तो हम तुम्हें सुना और दिखा नहीं सकते। हां, उनकी लिखी चार कहानियां और एक कविता यहां छाप रहे हैं। एक बात और। इनके साथ कुछ चित्र भी बने हैं। पता है चित्र किसने बनाए हैं? हां भाई, ये चित्र भी बच्चों ने ही बनाए हैं। इन चित्रों की बनाने की प्रतियोगिता हमने होशंगाबाद में की। कोई सौ बच्चों ने भाग लिया। यहां भी खूब मजा आया।

विषय: शादी में जाने में तुम्हें मजा आता है। तुम्हारी बहन, भाई, काका या बुआ की किसी की शादी की याद है? उस शादी को कहानी में लिखो।

नाम: साबिर कुरैशी

कक्षा: आठवीं, जुन्हैटा

न काका और न बुआ की शादी की याद है मुझे। और न भाई की या बहिन की शादी हुई अभी। किंतु मुझे मेरे एक दोस्त की बहिन की शादी की थोड़ी-थोड़ी याद है। जिसे मैं आपके सामने पेश करता हूं।

शादी स्थल तो मुझे याद नहीं और बारात किधर से आई थी, यह भी मुझे याद नहीं। क्योंकि उस समय मेरी अवस्था बहुत छोटी थी। फिर भी मुझे जितनी याद है उतनी इधर बता रहा हूं।

बारात ट्रेलर से आई थी। बारात में लगभग 200 या 250 व्यक्ति थे। ट्रेलर की गड़गड़ाहट (दचड़-दचड़) से सारे बाराती थके हुए थे। इसलिए स्कूल के सामने पड़ी जगह पर एक लम्बी चादर बिछाकर सो गए। उनकी नींद देख कर ऐसा प्रतीत हो रहा था कि इनके लिए ये कंकड़ों वाली जगह मानो फूलों के बिस्तर हैं।

फिर सभी बारातियों के लिए चाय व नाश्ता भेजा गया। इसके बाद उनको निकाह (भंवर) के लिए बुलाया गया। निकाह होने के बाद बतासे बांटे गए। इस प्रकार निकाह के बाद खाना नहीं खाते थे तो एक बुजुर्ग ने उनसे पूछा, "क्या बात है भाई, खाना क्यों नहीं खा रहे?"

इनने बोला, "हमें घड़ी चाहिए।"

बुजुर्ग बोले, "हम घड़ी देंगे। पहले इस घड़ी में बताओ अभी कितना बजा है?"

"हमें क्या मालूम कितना बजा?"

"तो आप को मालूम नहीं तो घड़ी किस मर्ज के लिए चाहिए।"

इस पर बोले, "तो रेडियो चाहिए।

सभी लोगों के कहने पर रेडियो दिया गया। दहेज में बहुत से बर्तन घर से तथा संबंधियों के द्वारा दिया गया। विदाई के समय तक रेडियो बजाया। फिर कहने लगे, "पुराना दिया है। इसे हम नहीं लेंगे।" और देकर भागने लगे।

अब बेचारे हमारे मित्र के पिताजी एक जगह, उनकी अम्मा एक जगह और मित्र एक जगह रोने लगे। लड़की (मित्र की बहिन) पर क्या गुजरी ये बात हमें नहीं मालूम।

बड़ी मुश्किल से दुल्हा मियां को मना कर लौटाया गया।

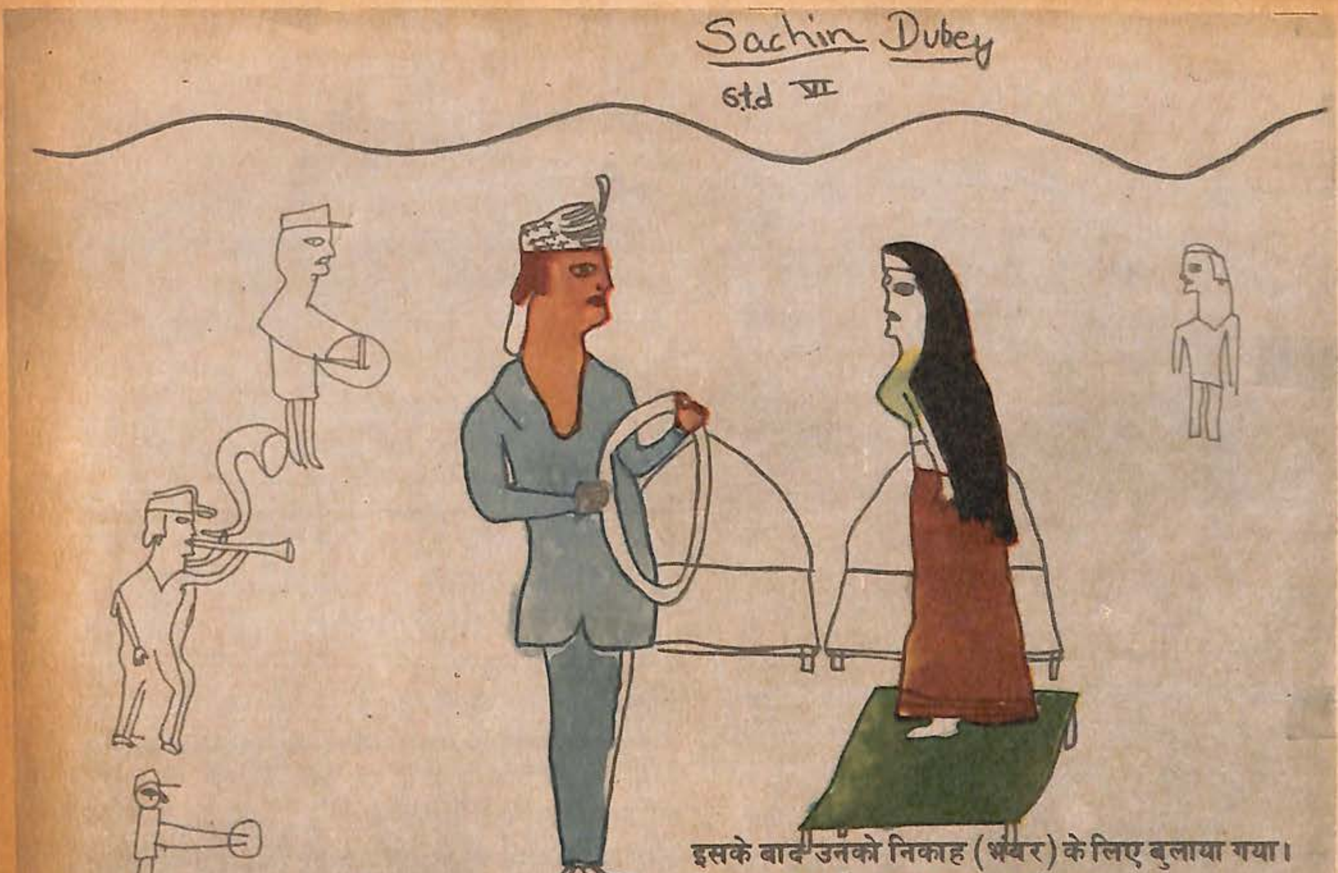
विदाई का समय आया। जब लड़की की विदाई हुई तो लड़की व उसके मां, बाप, भाई, बहन रोने लगे। यह बात हमें ठीक मालूम नहीं हुई जब ट्रेलर पर लड़की (दुल्हन) बैठ रही थी तो उसके पैर से नायलोन चप्पल निकल कर गिर गई। इस पर लड़की (दुलहन) ने कहा, "कोई भी बाराती इस नायलोन चप्पल को नहीं उठाना। इसे उठाएंगे दुल्हे मियां।"

दुल्हा मियां बोले, "मैं क्यों उठाऊं?"

"उठाना पड़ेगा।"

"क्यों?"

"मेरे बाप ने 15,000 रुपए क्या हराम के दिए हैं?"



इसके बाद उनको निकाह (भंवर) के लिए बुलाया गया। निकाह होने के बाद बतासे बांटे गए।

विषय: बिच्छू, गुहेटा या सांप को देखकर तुम क्या करते हो? एक कविता या कहानी में लिखकर बताओ।

नाम : ऋषि कुमार तिवारी
कक्षा : आठवीं, बनखेड़ी

सांप, बिच्छू या गुहेटा के दिखते ही हमारे मन में डर समा जाता है। और उसे मारने के उपाय सोचने लगते हैं, या फिर उसे दूर भाग जाने पर विवश करते हैं। पिछले वर्ष जून माह के आखिरी सप्ताह में ऐसी ही घटना मेरे घर में घटी जिसका वर्णन इस प्रकार है:

मेरी मां बासन मांज रही थीं कि एकाएक उनकी नजर एक भागते हुए गुहेटा पर पड़ी। घाम खूब तेज था, चिड़ियां चिकचिका रही थीं। मां ने घबराकर बासन मांजना छोड़ दिया और मुझे तथा मेरे भाई राजू को चिल्लाकर बोलीं, "अरे, दौड़ो, बड़ो भारी गुहेटा। गुहेटा अपनी जहां लकड़ी धरी है वहां गया।"

शोर सुन कर पास के घरों से भी लोग निकल आए और लाठियां लेकर अपनी-अपनी हद में बैठ गए, जिससे गुहेटा उन लोगों के घरों में न जा पाए। हमारे घर में ही घुसा रहे। मेरे पिताजी आए। उन्होंने सबको धीरज दिया, "घबराने की जरूरत नहीं है, वह भाग जाएगा।

अब समस्या विकट थी। कहते हैं गुहेटा काट खाए तो जहर चढ़ जाता है, मर जाते हैं।

वह भी तो अपन लोगों से डर रहा होगा। शोर कम होने पर अपने आप चला जाएगा।''

सबको भाग जाने को कहा, लेकिन फिर भी लोग तथा लुगाइयां अपने घरों के पास गुहेटा के निकलने का इंतजार करते रहे। हमने भी यह चाल खेली कि ये लोग चले जाएं तब गुहेटा को निकलने का मौका देवें। 15-20 मिनिट के बाद हमने लकड़ियों के ढेर में तथा बागड़ में लाठी से खड़खड़ाया तो गुहेटा वहां से भागा लेकिन उसे भागने का मौका न मिला क्योंकि वहां दूसरे घर के लोग छेड़ी में लाठी लेकर बैठे थे।

वह फिर लौट कर पुनः लकड़ियों के ढेर पर चल कर हमारे घर में दीवार पर चढ़कर घुस गया। अब समस्या विकट थी।

कहते हैं गुहेटा काट खाए तो जहर चढ़ जाता है, मर जाते हैं। इससे और भी डर लगे। कोई घर में न जाए। पुरा-पड़ोस से बल्लम, बरछी, लाठी लेकर 4-5 हमारे मित्र आ गए, लेकिन कुछ न हुआ। गुहेटा चिमाई दाब कर बैठ गया होगा। अंत में हार कर हम भी बैठ गए। और उसके अपने आप चले जाने का इंतजार करते रहे। जब तक आंखों से उसे निकल कर जाते हुए न देखते, चैन कहां? ऐसे करते-करते सांझ हो गई। हिम्मत करके घर में खाना आदि के लिए तो जाना ही पड़ेगा। एक हाथ में लाठी लेकर जाते तनक सी सरसराहट से गुहेटा होने का अंदेशा होता, लेकिन चूहा निकलता। होते-होते उस ओर से निश्चिंत हो गए। सोचा भाग जाएगा। पानी भी नहीं गिर रहा था, घाम तेज था। बुधवार के दिन अचानक हमने उस गुहेटा को घर के भीतर दूध का लोटा उतारते देखा। अब तो बड़ी आफत थी। फिर वह घर के ऊपर खपरों में से निकला तथा बार-बार पूरे घर में बाहर भीतर हो रहा था।

अब हमारे सामने बड़ी समस्या थी। कैसे मारें उसे? हमने देखा कि वह बड़ेरी पर खपरों में से निकलने की कोशिश में गया है। एक उपाय सूझा कि सपेरों को बुलाया जाए। मैं सपेरों को बुलाने दौड़ा जो समाधि के पीछे रहते हैं। इधर घर में इसे बल्लम से मारना चाहा लेकिन घर में ऊपर दांव नहीं लग रहा था। बूढ़ा सपेरा और उसका 13-14 साल का लड़का दौड़े-दौड़े आए और लड़के ने लपक कर गुहेटा की पूंछ पकड़ ली और उसे खींचना चाहा पर वह नहीं खिंचा। बूढ़ा सपेरा भी उसकी पूंछ पकड़ कर लटक गया, लेकिन गुहेटा टस से मस न हुआ। फिर लड़के ने घर के ऊपर चढ़ कर और बूढ़े सपेरे के पूंछ पकड़े रहने से लड़के ने साधारण तौर से, बिना डरे, आसानी से, गुहेटा की गरदन पकड़ ली और खींचकर ले आया। लेकिन हमारे घर के खपरे फूट गए जिससे हमें बाद में बड़ी परेशानी हुई। सपेरा बोला ''काल था बाई शंकर भगवान की किरपा से बड़ी कलह टल गई। लियाओ पांच रुपए और कपड़ा तथा अनाज।''

मुश्किल से वह दो रुपये, एक कमीज तथा आटा लेकर ही रहा।

अब फिर सुनो। 3-4 दिन बाद फिर से दूसरा गुहेटा निकला जिसे हमने चुपचाप आ जाने दिया। तथा सपेरे से पकड़वा दिया। फिर दो रुपए तथा एक घड़ा देना पड़ा। बाद में पता चला कि सपेरे ने गुहेटा तुरंत मार दिया। उसकी खाल निकाल ली थी। जबकि उस दिन उसने एक जड़ी बूटी निकाल कर उसके ऊपर से उतारी थी तथा मंत्र पढ़ा था, तथा 15 दिन रखने का कौल किया था।

विषय: बसकारे में एक दिन तुम्हारे घर की एक दीवार बैठ गई। उस दिन घर में सबने क्या-क्या किया, कहानी बनाकर लिखो।

नाम : शोभा व्यास

कक्षा : आठवीं, बनखेड़ी

रिमझिम- रिमझिम पानी की वर्षा हो रही है। कोई वसुंधरा के बागानों को सींच रहा है। काले-काले बादल आसमान में कभी-कभी लड़ पड़ते हैं तो धरती का इंसान कांप जाता है।

छोटा सा आंगन। आंगन के कुछ आगे देहलान और एक छोटा सा कमरा है। यही हमारा इस बरसात में सोने, बैठने और खाने के, लगभग सभी काम में आता है।

बादलों ने संपूर्ण आसमान पर आधिपत्य जमा लिया। घने अंधेरे में कभी-कभी बिजली चमक पड़ती है। हम चिमनी जलाते और उसे हवा पल-पल इस कदर बुझा देती कि जैसे हमसे खिलवाड़ कर रही हो। आखिर हम

अचानक पानी इतनी तेजी से बरसा कि हमारी दीवार दम तोड़ गई। धड़ाम की आवाज से दीवार गिर गई।

परेशान हो कर बैठ गए। अपने दादाजी के पास। उन्होंने तंबाखू का बलगम उगला और फिर पिताजी से बोल, "दीवार अधिक सीड़ गई है। कहीं गिर न जाए।"

तभी बऊ अपनी त्यौरी चढ़ा कर बोली, "कल की गिरने की आज ही गिर जाए। कभी तुमने काम किया है। कम से कम पक्का मकान बनवा देते।"

दादा अपनी सफेद मूंछों को ऊपर-नीचे करते हुए बोले, "मैंने क्या नहीं किया? रही मकान की बात, तू कहे तो कल ही पक्का बनवा दूं।"

बऊ ने आंखों की पुतलियों को नचाते हुए कहा, "ऐसे कल-कल की कहकर तो जिंदगी गुजार दी।"

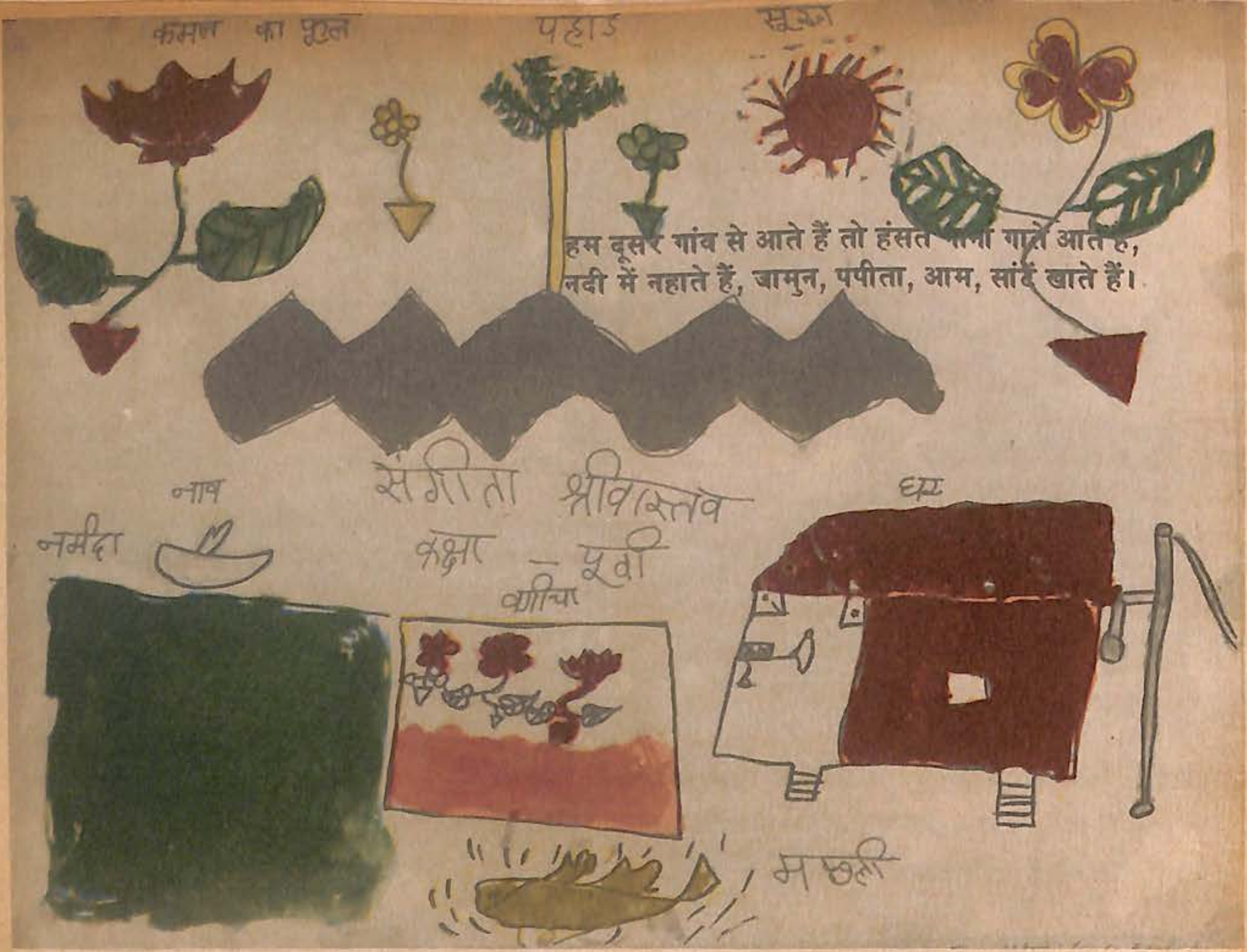
इधर दादा-बऊ जबान लड़ा रहे थे। तो उधर बादल आकाश को अखाड़ा समझकर नागपंचमी के पहलवान से लड़ रहे थे। वर्षा और तेज हो गई। छप्पर बैठ चुका था। अचानक पानी इतनी तेजी से बरसा की हमारी दीवार दम तोड़ गई। धड़ाम की आवाज से दीवार गिर गई। दादा-बऊ का झगड़ा मिनटों में खत्म हो गया। जैसे हमारे घर में मुसीबत का पहाड़ टूट पड़ा। मां उस समय शाम का खाना पका रही थीं। वे जल्दी से उठीं और नुकसान से बचाने के लिए सामान उठाने लग गई।

जब पानी रुका तो सभी सवेरे से दीवार का मलवा ढोने लगे। हम बीच-बीच में थोड़ी देर सांस ले लिया करते थे। लेकिन जल्दी पड़ रही थी। कि कहीं फिर से पानी न आ जाए। लगभग दोपहर एक बजे तक दीवार का मलबा इकट्ठा हो गया। वर्षा के पानी के सहारे मिट्टी मचाई और दूसरे दिन से सबने मिलकर दीवार उठाना शुरू किया। दीवार लदक-लदक जाती थी। अतः धीरे-धीरे उसे ऊपर बढ़ाते थे। चार दिन में दीवार तैयार हो गई। तब कहीं हम लोगों ने चैन की सांस ली।

विषयः एक दिन तुम्हारी शाला में ए.डी.आई.एस. महोदय (सहायक जिला शाला निरीक्षक) पहुंच गए। उस दिन उन्होंने स्कूल में क्या-क्या किया, याद है तुम्हें? उसकी कहानी या कविता लिखो।

नाम :- एम.एस. खान, बनखेड़ी

एक दिन हमारे स्कूल में,
विदाई समारोह पर,
ए.डी.आई.एस. महोदय पधारे,
डट कर भोजन किया,
केवल एक गिलास पानी पिया।
बड़े गुरूजी के कहने पर,
भाषण आरंभ किया,
"मेरे शिक्षको, बच्चो और बच्चियो,
आज इस विदाई समारोह पर आकर
और मिठाई खाकर
मुझे बड़ी खुशी हुई।
आपके स्कूल में इस प्रकार के कार्यक्रम प्रतिदिन होते रहें
यही शुभकामना है।"
अंत में एक लड़के से बोले, "बेटा पंचमपुरी,
जर्दा खिलवाइए।
और जिनकी विदाई है, उनसे मिलवाइए।"



विषयः तुम अंत गांव के स्कूल में पढ़ने जाते हो। वापसी में रास्ते में क्या- क्या करते हो, कहानी बनाकर लिखो।
नाम : आनंद पचौरी
कक्षा : छटवीं, रानी पिपरिया

हम दूसरे गांव से आते हैं तो हंसते गाना गाते आते हैं, नदी में नहाते हैं, जामुन, पपीता, आम, सांटे खाते हैं। गुरूजी को काछी लोगों से सब्जी और चने की भाजी लेके चले आते हैं। बहुत से लड़के बिड़ी सिगरेट पीते हैं। और कवीट पर टंग करके कैंथा तोड़कर खाते हैं। हम भग जाते हैं कि यह गिर न पड़े। तो अपने साथी कहेंगे, "हमें तो इसने चढ़ाया।"

हम इसलिए बहुत डरते हैं। यदि पेड़ पर चढ़ते हैं तो हम गुरूजी से कहते हैं, "गुरूजी, यह लड़का पेड़ पर चढ़ रहा था।"

तो गुरूजी उसको मारते हैं। तब वो कहता है, "अब तोहे भी देख लूंगा।"
रास्ते में फिर वो हमें मारता। हम रोते और बहुत से लड़के हंसते हैं।

● ● ● ● ●

शिक्षकः मोहन, तुम बता सकते हो कि भारत में मृत्यु की औसत दर कितनी है?
मोहनः जी, शत प्रतिशत
शिक्षकः वह कैसे?
मोहनः जी, जो भी आदमी पैदा होता है, अंत में कभी न कभी वह मर ही जाता है।

1 2 3

तुमने गणित के कई चमत्कार देखे या पढ़े होंगे। यहां भी हम तुम्हें ऐसी ही कुछ चमत्कार बता रहे हैं।

अपने दोस्त से कहो कि तीन अंकों की एक संख्या चुन ले। मान लो उसने 234 चुना। इसी संख्या को लगातार दो बार लिखने को कहो अर्थात 234,234।

—इस संख्या में 7 का भाग दो। (234234 ÷ 7=33462)
—आए उत्तर को 11 से भाग दो। (33462÷11=3042)
—आए उत्तर को 13 से भाग दो। (3042 ÷ 13)

करने के बाद उत्तर पाने पर तुम्हारा दोस्त आश्चर्य चकित रह जाएगा। क्योंकि उसे वही संख्या (234) फिर से मिल जाएगी।

जानते हो इस गुणा-भाग का राज क्या है?
उन अंकों को देखो जिससे उसने भाग दिया 7, 11 और 13. इन संख्याओं का गुणा (7x11x13) करने पर उत्तर आएगा 1001 । अब यदि हम कोई भी तीन अंकों वाली संख्या को 1001 से गुणा करें तो हमें वही संख्या दो बार लिखी हुई मिलेगी (234x1001=234234)।

इसी से मिलता-जुलता दो अंकों का खेल देखते हैं। मान लो तुम्हारे दोस्त ने 64 सोचा है। इसी अंक को लगातार तीन बार लिखने को कहो (646464) । अब नीचे दिया गया हिसाब करवाओ:

—संख्या को 3 से भाग दो।
(646464÷3=215488)
—आए उत्तर को 7 से भाग दो।
(215488÷7=30784)
—आए उत्तर को 13 से भाग दो।
(30784 ÷ 13=2368)
—आए उत्तर को 37 से भाग दो।
(2368 ÷ 37=64)

तुम्हारा दोस्त उसी संख्या पर पहुंच जाएगा जहां से शुरू किया था अर्थात 64 ।
इस उदाहरण से स्पष्ट होता है कि यदि हम किसी दो अंक वाली संख्या को लगातार तीन बार लिखें, और उसको 10101 (3x7x13x37) से भाग करें तो हम उसी संख्या पर पहुंच जाते हैं जहां से शुरू किया था।

अपने दोस्त से कहो कि पुस्तक का कोई पन्ना खोल ले। फिर उससे कहो कि उस पेज की पहली 9 लाइनों में से कोई एक लाइन चुने। लाइन के पहले 9 शब्दों में से एक शब्द चुनने को कहो। अब उसको नीचे लिखा हुआ हिसाब करने को कहो:

—पेज क्रमांक को 2 से गुणा करो।
—जो उत्तर आया, उसमें 4 जोड़ दो।
—आए उत्तर को 5 से गुणा करो।
—अब जिस लाइन में से शब्द चुना था उसका क्रमांक उत्तर में जोड़ दो।
—अब इसमें 5 जोड़ो।
—इसके उत्तर को 10 से गुणा करो।
—अब चुने हुए शब्द की क्रम संख्या को जोड़ दो।
—अंत में 250 घटा दो।

अब उससे इसका उत्तर पूछो। इस उत्तर के आधार पर तुम उस पेज, लाइन और शब्द का क्रमांक बता सकते हो जिसमें से वह शब्द लिया गया था।
मान लो उत्तर 635 आया। तो शब्द का क्रमांक 5 (इकाई), लाइन का क्रमांक 3 (दहाई) और पेज का क्रमांक 6 (बची हुई संख्या) होगी।

क्या तुम 1 से 9 तक अंकों की इस तरह से लिख सकते हो कि उत्तर 100 हो?
उदाहरण के लिए:

1+2+3+4+5+6+7+(8x9) = 100
123+45-67+8-9 = 100
123-45-67+89 = 100

ऐसे ही कुछ और उदाहरण बताओ।
अब 0 से 9 तक अंक लो। फिर से कोशिश करो। यहां कुछ उदाहरण हैं:

$$50\frac{1}{2}+49\frac{38}{76} = 100$$

$$89+6\frac{1}{2}+4\frac{35}{70} = 100$$

याद रखो कि तुम्हें सभी अंकों का इस्तेमाल करना है। लेकिन एक अंक सिर्फ एक बार।

अब 4 के साथ कुछ खिलवाड़ करो। 4 के अंकों को इस तरह से लिखो कि उनका 1 से 22 तक आए। उदाहरण के लिए:

1 = 44/44
2 = (4x4) (4+4)
3 = (4+4+4) 4
4 = (44+4) (4+4+4)

अब इसी तरह 22 तक तुम खुद जाओ।

सवालीराम

मेरा नाम है सवाली राम!

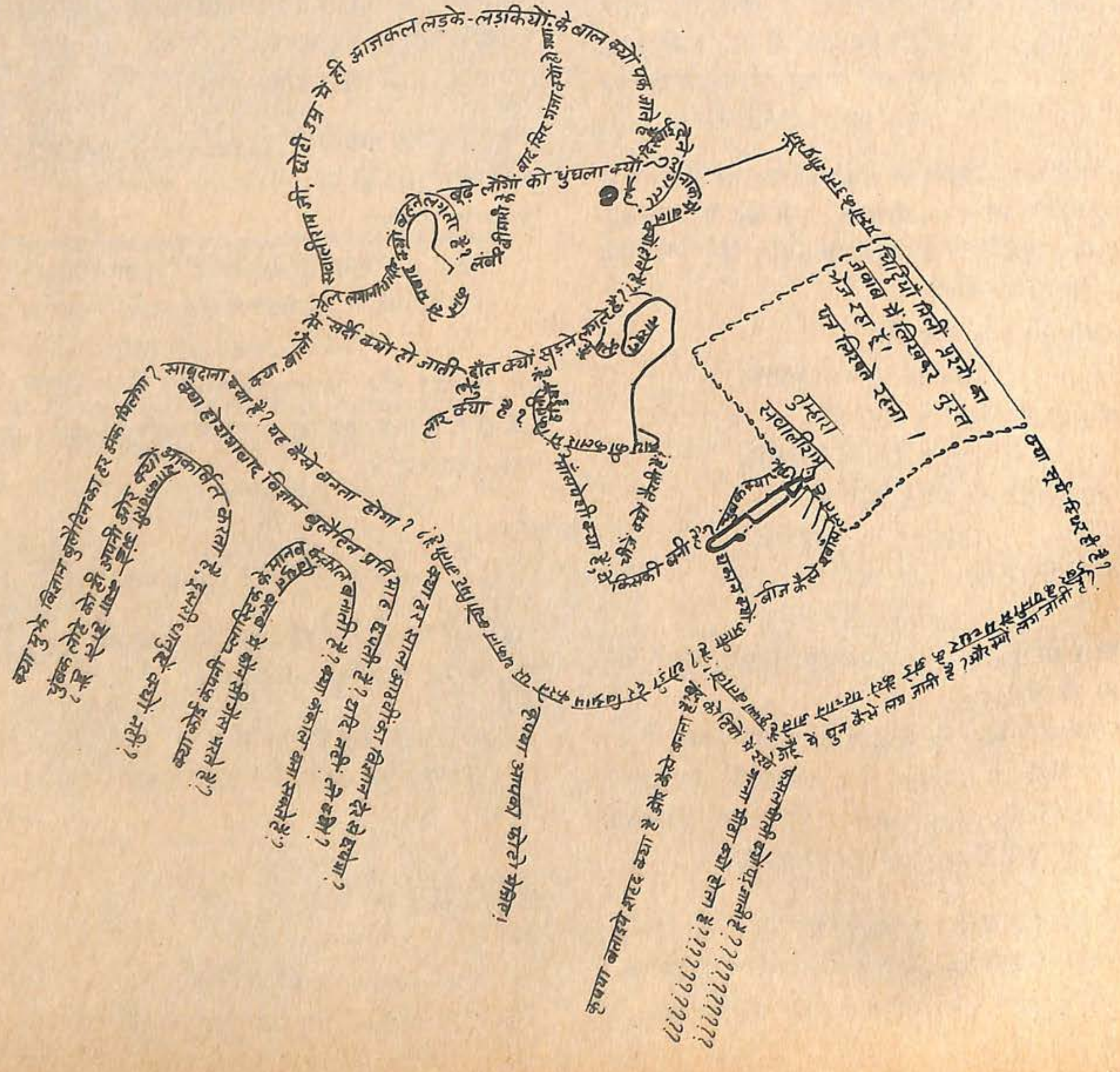
लोग अक्सर पूछते रहते हैं: आप कौन हैं? कहां के रहने वाले हैं? आपका जन्म कहां हुआ? आपकी शिक्षा कहां हुई? आदि आदि। तुम भी जानना चाहते हो? पर यह सब जानकर क्या करोगे? कोई फायदा नहीं होगा। काम की बातें करें अपन। हां, मेरा काम है तुम्हारे सवालों, ढेर सारे सवालों का, सीधे-टेढ़े सवालों का, तरह-तरह के सवालों का जवाब देना। हां, यह बता सकता हूं मैंने यह काम कब शुरू किया। होशंगाबाद जिले में सात साल पहले।

पर केवल सवालों के जवाब लिखने भर का ही काम नहीं है अब मेरा। अब तो और भी बहुत से काम मैंने शुरू कर दिए हैं। तुम मेरे क्लब के सदस्य बनकर इन सब कामों से परिचित हो सकते हो। मेरे क्लब, यानी सवालीराम क्लब, के बारे में अगले अंक में पढ़ना।

हां तुम्हारे मन में कोई सवाल हो तो लिखकर भेज दो।

एक महाशय ने मेरा यह चित्र बनाकर भेजा है जो तुम यहां छपा देख रहे हो। महाशयजी, आपसे किसने कहा कि मैं बुड्ढा हूं या कि बस पढ़ता ही रहता हूं? और फिर क्या मैं औरत नहीं हो सकता? चलो अब बात निकली है तो बता देता हूं। मैं कोई एक व्यक्ति नहीं हूं। मेरे जैसे बहुत से लोग हैं। वे सब तुम्हारे सवालों के जवाब देने में मदद करते हैं। उनमें से तुम भी एक हो सकते हो। बनना चाहते हो सवालीराम? इसके लिए खूब अध्ययन करना पड़ेगा। पर अध्ययन के माने यह नहीं है कि बस किताब ही पढ़ते रहो। अध्ययन के माने यह भी है कि अपने आसपास के माहौल को, प्रकृति को, समाज को देखो, उसका अध्ययन करो।

बोलो, करोगे यह सब?



पानी का रंग कौन सा है?

सूर्य का प्रकाश कई प्रकार की किरणों से मिलकर बना होता है। हमारी आंख इनमें उपस्थित सात अलग-अलग रंगों को पहचान पाती हैं। पानी का रंग समझने के लिए यह सोचना जरूरी है कि हम देखते कैसे हैं और वस्तु रंगीन कैसे दिखाई देती है? कोई भी वस्तु हमें तभी दिखाई देती है, जब उससे आ रही प्रकाश की किरणें हमारी आंखों तक पहुंचती हैं। कुछ वस्तुएं खुद प्रकाश उत्पन्न करती हैं, जैसे बिजली का बल्ब, टार्च का बल्ब, तारे आदि। इनसे उत्पन्न किरणों से हमारी आंख तक पहुंचने पर वह हमें दिखाई देती हैं। पर आमतौर पर बहुत सारी वस्तुएं प्रकाश उत्पन्न नहीं करतीं। यह हमें कैसे दिखती हैं? सूर्य, टार्च या बिजली के बल्ब आदि द्वारा उत्पन्न प्रकाश जब इन वस्तुओं पर पड़ता है तो इसका कुछ हिस्सा टकरा कर लौट जाता है, और कुछ को वस्तु सोख लेती है। कांच, हवा, पानी आदि में इसके अलावा एक और प्रक्रिया होती है। प्रकाश का काफी बड़ा हिस्सा इनमें से होकर निकल जाता है। वस्तु को देखने के लिए उससे टकरा कर लौटने वाली किरणों का हमारी आंख तक पहुंचना आवश्यक है। इन्हीं किरणों के कारण हमें वस्तु की उपस्थिति का अहसास होता है और वह हमें दिखती है।

वस्तु किस रंग की दिखती है, यह भी इस बात पर निर्भर होता है कि किस रंग की किरणें हमारी आंख तक पहुंचती हैं। जब प्रकाश किसी रंगीन वस्तु पर पड़ता है तो वह सब रंगों की किरणों को बराबर नहीं सोखती। उदाहरणार्थ, लाल दिखने वाली वस्तु अन्य रंगों की अपेक्षा लाल रंग के प्रकाश को कम सोखती है। इसलिए इस वस्तु से टकरा कर लौटने वाले प्रकाश में लाल रंग की मात्रा अधिक होती है और हमारी आंख उस वस्तु को लाल देखती है। इसी प्रकार हरी वस्तु अपेक्षाकृत हरे प्रकाश को कम सोखती है।

अब आ जाएं पानी के प्रकाश पर! पानी प्रकाश की किरणों में भेदभाव नहीं करता। वह बराबर मात्रा में विभिन्न रंगों के प्रकाश को सोखता है, वापस लौटाता है और पार जाने देता है। पानी की सतह पर पड़ रहा अधिकांश प्रकाश उसके पार चला जाता है। इसी कारण पानी रंगहीन दिखता है।

इसका अंतर सफेद और काली वस्तुओं में करना अच्छा होगा, क्योंकि वे भी विभिन्न रंगों के प्रकाश के प्रति कोई भेदभाव नहीं रखतीं। काली वस्तुएं लगभग पूरे प्रकाश को सोख लेती हैं और काली दिखती हैं। इसके विपरीत सफेद वस्तुएं सभी रंगों का बहुत कम प्रकाश (और वह भी सभी रंगों का बराबर-बराबर) सोखती हैं।

इससे वस्तुओं के रंगहीन, सफेद और काली दिखने की प्रक्रिया तो समझ आती है और यह भी कि पानी रंगहीन है किंतु तालाब में या बहती नदी में ऐसा लगता है जैसे पानी का रंग है। यह रंग बरसात में मटमैला सा दिखता है। रुके व गहरे पानी में हरा सा दिखता है। ऐसा क्यों?

पानी के मटमैले दिखने का कारण तो हम सब जानते हैं। तेज बहते पानी के साथ मिट्टी व रेत के कण बहते रहते हैं। बहते जल में यह कण अलग नहीं दिखते। इसलिए पानी भूरे घोल की तरह दिखता है। प्रवाह के रुकने पर ये कण बैठ जाते हैं, तब पानी मटमैला नहीं दिखता है।

हरा या नीला रंग दिखने का कारण प्रकाश किरणों के एक और गुण से जुड़ा है। प्रकाश टकराने पर बिखरता (प्रकीर्णित) है। अलग- अलग रंग की प्रकाश किरणों का बिखराव (प्रकीर्णन) अलग-अलग होता है। इनमें लाल रंग सबसे कम और नीला सबसे अधिक कोण पर बिखरता है। यानी, नीले रंग की किरणें अपनी पहली दिशा से सबसे ज्यादा हटती हैं। पानी का हरा या नीला दिखना पानी के अंदर प्रकाश किरणों का बिखर कर आंख तक पहुंचने के कारण होता है।

पानी ज्यादा गहरा होने पर सभी प्रकाश किरणें आंख तक नहीं पहुंचती हैं। इसीलिए गहराई बढ़ने के साथ-साथ पानी धीरे-धीरे नीलेपन की ओर बढ़ता दिखता है। बहुत कम गहरे तालाब में ऐसा नहीं लगता कि पानी में कोई रंग है। पर थोड़े ज्यादा गहरे तालाब में वह हरा सा दिखने लगता है, और ज्यादा गहरे होने पर वह नीला दिखेगा। आकाश भी इसीलिए नीला दिखता है क्योंकि प्रकाश हवा में बिखरता है।

कुएं में गहरा पानी होने पर भी वह हरा या नीला नहीं लगता। बता सकते हो क्यों?

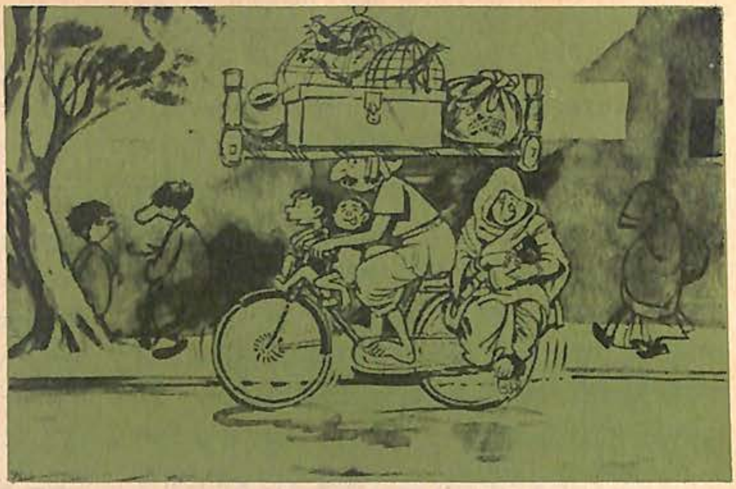
फल खट्टे मीठे क्यों होते हैं?

सामान्यतः फलों में फ्रक्टोस (शक्कर का एक रूप), कुछ अम्ल, विटामिन, मंड, प्रोटीन और सेल्यूलोस मिश्रित रूप में पाए जाते हैं। फलों में इन तत्वों की मात्रा उस फल का स्वाद तय करती है।

उदाहरण के लिए, यदि फल में फ्रक्टोस अन्य तत्वों की तुलना में अधिक होगी तो फल का स्वाद मीठा होगा। नींबू, इमली आदि फलों में अम्ल की मात्रा अधिक होती है इस लिए वे खट्टे होते हैं। जिन फलों में फ्रक्टोस और अम्ल की मात्रा लगभग बराबर होती है, वे फल खटमिट्ठे होते हैं, जैसे संतरा आदि।

कुछ फल—जैसे आम और अंगूर—जब कच्चे रहते हैं तो उनमें अम्ल की मात्रा अधिक होती है। जब यही फल पक जाते हैं, तो अम्ल की मात्रा कम हो जाती है। साथ ही फ्रक्टोस की मात्रा बढ़ जाती है।

साईकिल की कहानी



राजेश उत्साही

मेरा नाम साइकिल है। हां वही दो पहियों वाली। तुम सब मुझे अच्छी तरह पहचानते हो ना।

मैं वही हूं जिस पर बैठकर दूध वाला दूध देने आता है, पोस्टमेन चिट्ठी देने। तुम्हारे पिताजी जिस पर बैठकर काम पर जाते हैं। बड़े भैया या तुम खुद स्कूल या फिर तुम्हारे गांव में साड़ी–धोती, चद्दर बेचने वाले या मनिहारी का सामान बेचने वाले आते हैं। पहचाना न, मैं वही साइकिल हूं।

अरे, मैं यह क्या सुन रही हूं चलानी नहीं आती। अरे, चलाना तो बस यूं चुटकियों में सीखा जा सकता है। कोशिश करो। एकाध बार गिरोगे–पड़ोगे। बस सीख जाओगे। यकीन नहीं हो तो पूछ लो अपने दोस्तों से। वे भी तो ऐसे ही सीखे हैं।

अच्छा, यह बताओ तुम मेरे बारे में क्या जानते हो। यही ना कि मुझमें दो पहिए हैं। एक हैंडिल है। पैडल है। एक सीट है आदि। पर तुमने कभी यह सोचा कि क्या मेरा रंग–रूप, कद, कल–पुर्जे, हमेशा से ही रहे होंगे?

चलो, मैं ही तुम्हें अपने बारे में बताती हूं। आजकल मुझे बनाने वाले कितने सारे कारखाने हैं। जैसे एटलस, हीरो, बजाज, ए–वन, हरक्यूलीस, आंर.एम.आई. और भी न जाने कितने। ये भी अपने देश के ही कारखानों के नाम हैं। दुनिया में और भी हैं। पर शुरू में, यानी आज से दो सौ साल पहले, एक भी नहीं था।

मनुष्य को पहिए का उपयोग करते हुए लगभग पांच हजार साल हो गए हैं। फिर भी जैसा पहिया तुम मुझमें देखते हो वह अधिक पुराना नहीं है। वह लगभग सौ साल पहले ही सामने आया।

फ्रांस के एक व्यक्ति ने सन् 1791 में मुझे पहली बार बनाया। यह समय था जब भाप से चलने वाली मोटर गाड़ियों की खोज हो रही थी।

मेरे इस रूप में लकड़ी के दो पहिए थे। दोनों पहिए लकड़ी के ही एक डंडे से आपस में जुड़े थे। बैठने के लिए भी इस डंडे को काम में लाया जाता था।

तुमने कई ऐसे लोगों को देखा होगा जिनके पैर साइकिल पर बैठने के बाद ज़मीन पर लगते होंगे। कई बार लोग साइकिल को रोकने के लिए पैरों का सहारा भी लेते होंगे। ठीक इसी तरह मेरे इस रूप पर सवारी की जाती। सवार अपने पैरों से जमीन को पीछे की ओर खिसकाता। तुम सोचोगे जमीन कैसे खिसकती होगी? सही है, जमीन तो क्या खिसकती, मैं ही आगे को बढ़ जाती। बस ऐसे ही चलती रहती। रफ्तार तेज हो जाती तो सवार पैर ऊपर कर लेता।

पर जब मैं सड़क पर होती तो राह चलते लोगों की शामत आ जाती।

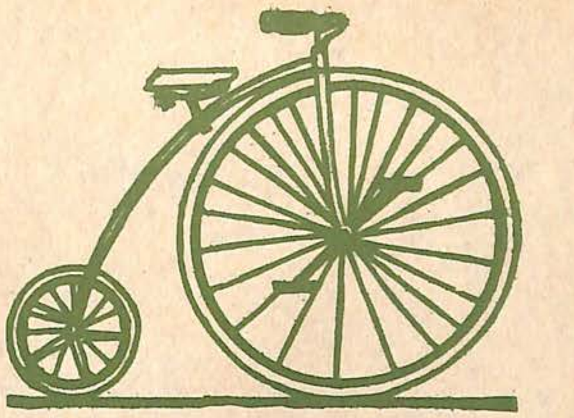
थोड़ी देर के लिए आंख बंद करके कल्पना करो: यदि तुम्हारी साइकिल में ब्रेक और हैंडिल नहीं हों तो क्या हो? हां भई, मेरे इस रूप में ब्रेक और हैंडिल नहीं थे। इस वजह से मुर्गे–मुर्गी से लेकर आदमी तक परेशान था।

लेखक चकमक के सम्पादक टीम के सदस्य हैं।

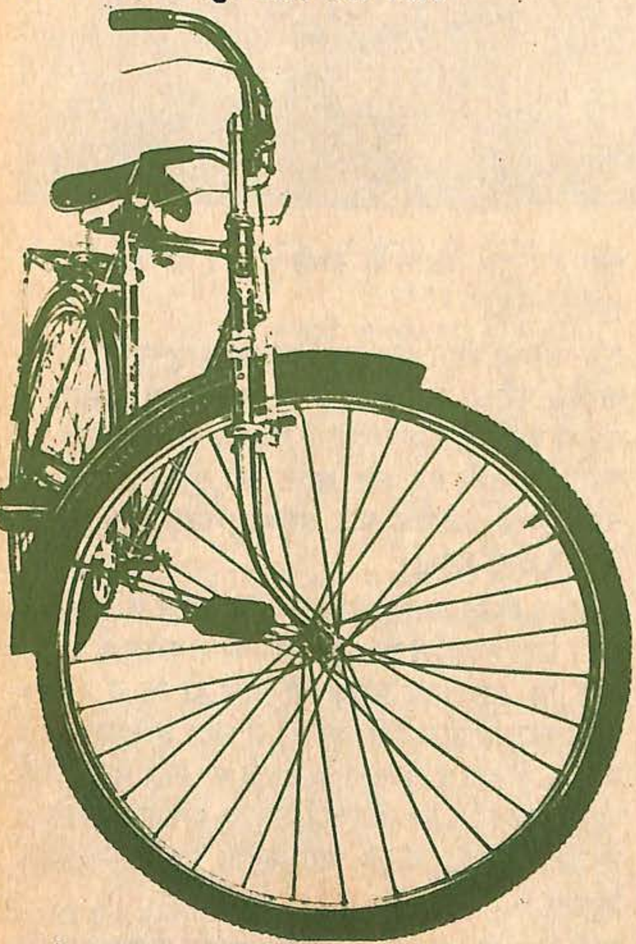
इसके बावजूद मुझे बेबीलोन, रोम और मिश्र में लोगों ने खूब पसंद किया।

बाइस साल बाद फ्रांस के एक दूसरे महाशय ने जरा गंभीरता से सोचा। उन्होंने थोड़ा सुधार करके हैंडिल की व्यवस्था कर दी। हालांकि इन बाइस सालों में छुट–पुट सुधार तो होते ही रहे। अब मेरा सवार कम से कम मुझे मनचाही दिशा में मोड़ सकता था। इस तरह मैं किसी से टकराने से भी बचने लगी। यह संयोग ही था कि बाइस साल बाद मुझमें एक और महत्वपूर्ण सुधार हुआ। लकड़ी की जगह अब धातु प्रयुक्त होने लगी। मैकमिलन नाम के एक व्यक्ति ने पिछले पहिए में पैडल लगाए। पर यह साइकिल लोगों द्वारा ज्यादा पसंद नहीं की गई।

इस बीच हाथ से चलने वाली तीन पहियों की साइकिल भी बनी। सन् 1861 में मेरा एक नया रूप सामने आया। इसमें पैडल आगे के पहिए में लगाए गए। साथ ही पिछला पहिया बहुत छोटा रखा गया।



इतना छोटा कि जब तक अगला पहिया एक चक्कर लगाता ये महाशय चार चक्कर लगा लेते। तुम में से कईयों ने सरकस की एक पहिए वाली साइकिल देखी होगी। बस, कल्पना से उसमें एक छोटा पहिया और जोड़ लो।



थोड़ा समय और बीता। एक और व्यक्ति ने इसमें सुधार किया और पिछले पहिए का आकार भी बढ़ा दिया। सन् 1874 में ए.जे. लासन नाम के एक ब्रिटिश इंजीनियर ने इस रूप में और सुधार किए। इस समय तक टायरों की खोज हो चुकी थी, बल्कि हवा वाले टायरों का भी विकास हो चुका था। हालांकि जो टायर तुम आज देखते हो, वह लंबी खोजों और निरंतर सुधारों का परिणाम है।

समय के साथ–साथ मुझमें निरंतर परिवर्तन होते रहे। किसी ने घंटी लगाई, किसी ने सामान रखने के लिए कैरियर। मुझे वर्तमान रूप प्रदान करने का श्रेय जी.एफ. स्टिलमेन और जेम्स स्टारले को दिया जाता है।

यह थी मेरे विकास की संक्षिप्त कहानी। क्या तुम भी मुझमें कोई सुधार करना चाहते हो? जरूर करो।

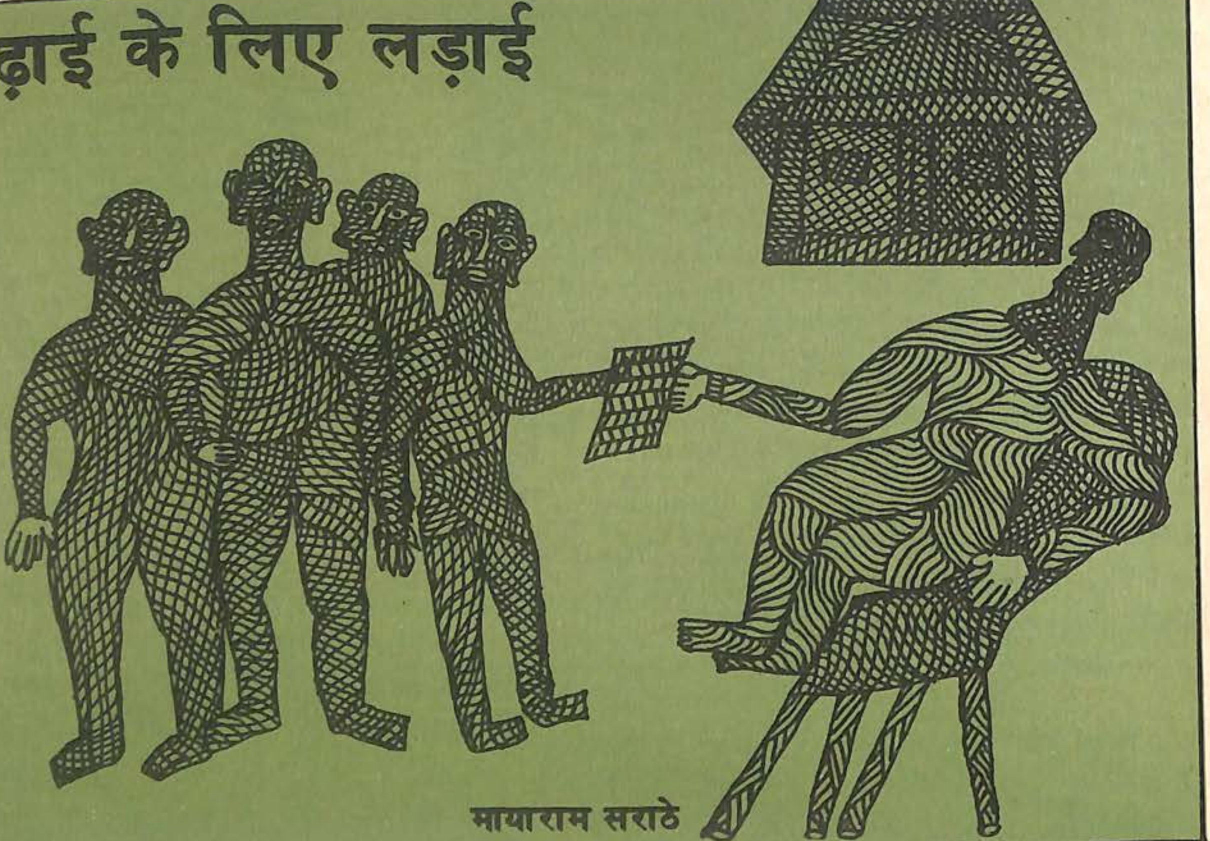
सबसे पुरानी साइकिल का डिजाइन: इटली के मशहूर कलाकार, मूर्तिकार और आविष्कारक, लेओनार्डो डा विंची ने करीब सन 1493 में तैयार किया।

सबसे लम्बी साइकिल: 1979 में बेल्जीयम में एक 1100 किलोग्राम भारी, 20 मीटर लम्बी साइकिल पर 35 लोगों ने 60 मीटर तक सवारी की।

सबसे छोटी साइकिल: इस साइकिल का कुल भार 900 ग्राम है और पहियों का व्यास 5.4 सेंटीमीटर। यह अमेरिका के लास वेगास शहर में बनी थी।

सबसे बड़ी साइकिल: इस साइकिल के सामने के पहिए का व्यास 50.8 सेंटीमीटर और पिछले पहिए का व्यास 162.5 सेंटीमीटर था। यह साइकिल अमेरीका के मैसाचूसेट्स प्रांत में सन् 1886 में बनी थी।

पढ़ाई के लिए लड़ाई



मायाराम सराठे

लगभग दो वर्ष पुरानी बात है। मैं कक्षा आठ का छात्र था। होशंगाबाद जिले के बनखेड़ी ब्लाक में माल्हनवाड़ा स्कूल में एक शिक्षिका कक्षा आठ की गणित की पुस्तक पढ़ाती थीं। वे शिक्षिका अपने दो—तीन वर्ष की उम्र वाले बच्चों के साथ कक्षा में प्रवेश करतीं। अपने छात्रों को न पढ़ाकर वे अधिकांश समय अपने बच्चों को खिलाने में व्यस्त रहतीं। उनको जरा भी अहसास नहीं होता कि उन छात्रों का क्या होगा जो कि प्रतिदिन कई किलोमीटर दूर से पढ़ने को पैदल आते हैं। उनके मां—बाप उनको किस आशा से भेजते हैं, और क्या—क्या मुसीबतें झेलकर पढ़ाते हैं।

छह महीने तक ऐसा ही चलता रहा। मगर जब अर्द्धवार्षिक परीक्षा आई तब सब लड़के घबराए कि हम परीक्षा में सवालों का जवाब कैसे देंगे। हमें तो बहनजी ने कुछ भी नहीं पढ़ाया। अब क्या करें? अंत में अर्द्धवार्षिक परीक्षा समाप्त हो गई। दो—तीन दिन बाद पता चला कि सब लड़कों को गणित में शून्य मिला है। हमने सोचा कि क्या हम इस स्थिति में अच्छे भविष्य की कल्पना कर सकेंगे? नहीं।

अब मामला बहुत टेड़ा हुआ। लड़कों ने सोचा कि अब तो वार्षिक परीक्षा के डेढ़ महीने ही बचे हैं। अभी भी यदि हमारी बहनजी पढ़ाने लगीं तो हम सब पास हो सकते हैं। परंतु बहनजी पर कोई असर नहीं पड़ा। परीक्षा का समय बहुत नजदीक था। सबको परीक्षा ने सोचने के लिए मजबूर किया।

कुछ लड़कों का कहना था कि हम हेडमास्टर से शिकायत करें। कुछ लड़कों ने घर और शिक्षकों के दवाब के कारण कहा कि हम चाहे परीक्षा में पास हों या न हों पर हेडमास्टर के पास नहीं जाएंगे। ये छात्र अधिकतर बड़े घरों, यानी संपन्न किसानों के लड़के थे। फिर भी आधे से ज्यादा लड़कों ने यह फैसला किया कि हम तो हेडमास्टर के पास जाएंगे। अपनी बात कहेंगे। यह निर्णय बहुत हिम्मत से लिया गया।

दूसरे दिन दस-पंद्रह लड़के हेडमास्टर के पास गए तो हेडमास्टर देख कर घबरा गए। शायद उन्हें समझ में नहीं आया कि इतने लड़के पहली बार इकट्ठे होकर क्यों आ रहे हैं। कुछ दाल में काला जरूर है। देखते ही कड़ककर पूछा, ''क्यों आए हो?'' कुछ साथी घबरा गए। फिर दुबारा प्रश्न किया तो हमारी हिम्मत बंधी। हमने कहा, ''हम आप से एक निवेदन करना चाहते हैं।''

(मायाराम सराठे पलिया पिपरिया (होशंगाबाद) गांव में रहता है। वह टैगोर उच्चतर माध्यमिक शाला, बनखेड़ी, की ग्यारहवीं कक्षा का छात्र है।)

जिन छात्रों के पास पैसा है, वे तो एक वर्ष की जगह दो वर्ष भी पास नहीं हों तो उनका कुछ बिगड़ने वाला नहीं है। पर जिन छात्रों के पास एक वर्ष पढ़ने की तो क्या, कल खाने के लिए अनाज नहीं, तन पर पहनने के लिए कपड़े नहीं, रहने के लिए मकान नहीं, उनका क्या हाल होगा?

हेडमास्टर ने गुस्से में कहा, "क्या निवेदन करोगे? साले, निवेदन करेंगे? आता–जाता कुछ है नहीं। बोलो क्या बात है?" हम घबराए तो थे ही। कुछ देर चुप रहकर कुछ छात्रों ने जवाब दिया, "सर जो हमारी गणित पढ़ाने वाली बहनजी हैं, वे पढ़ाती नहीं हैं।"

हम अपनी बात पूरी भी नहीं कर पाए थे कि हेडमास्टर आग–बबूला हो गए। बोले, "कैसे नहीं पढ़ाती? पढ़ाती तो हैं, साले पढ़ते तो हैं नहीं, कहते हैं पढ़ाती नहीं हैं। हां, अब पढ़ाएंगी। चले जाओ यहां से।" ऐसे करते–करते करीब पंद्रह दिन बीत गए। परंतु पढ़ाई में कोई फर्क नहीं आया। अब तो परीक्षा और नजदीक आ गई। मैंने और कक्षा के अन्य साथी महेश, गया, घनश्याम, राकेश आदि करीब अठारह छात्रों ने कबड्डी खेलते समय वहीं बैठकर छोटी सी एक मीटिंग की। उसमें हमने यही सोचा कि जिन छात्रों के पास पैसा है, वे तो एक वर्ष की जगह दो वर्ष भी पास न हों तो उनका कुछ बिगड़ने वाला नहीं है। पर जिन छात्रों के पास एक वर्ष पढ़ने की तो क्या कल खाने के लिए अनाज नहीं, तन पर पहनने के लिए कपड़े नहीं, रहने के लिए मकान नहीं, उनका क्या हाल होगा? उनके मां–बाप दिन भर मेहनत करने के बाद भी एक टाईम खाना खाकर ही सो जाते हैं। वे गरीब क्या करेंगे? फेल हो जाएंगे तो सिर्फ यह काम कर सकेंगे कि किसी पटेल के घर के गाय बैल चराएंगे। कई लड़के किसी के घर मजदूरी करेंगे। इसलिए हम एक काम करें, कि एक बार खुद जाकर बहनजी से कहें कि आप हमें अपना कोर्स पूरा करवा दें। हो सकता है कि वे हमारी प्रार्थना पर ध्यान दें।

दूसरे दिन हमने यही किया। हमने एक दरखास्त लिखी। उसमें लिखा था कि बहनजी हम सभी छात्रों का आपसे नम्र निवेदन है कि हमें गणित का कोर्स पूरा करवा दें वरना हम सभी छात्र फेल हो जाएंगे। इसका एक जीता जागता उदाहरण भी तो हमारे सामने है कि अर्द्धवार्षिक परीक्षा में हम सभी छात्रों को शून्य मिला है। आशा है कि आप हमारी प्रार्थना पर अवश्य ध्यान देंगी। उनसे मिलकर भी हमने यही बात कही।

उन्होंने हमें बहुत प्यार से कह दिया कि अच्छा हम पढ़ाएंगे। इसके बाद भी पढ़ाई में कोई अंतर नहीं आया। अब तो हम परेशान हो गए। हमें कोई और रास्ता नहीं सूझ रहा था। क्या करें? तब मेरे मन में एक बात आई कि क्यों न हम एक दरखास्त बनाकर ए.डी.आई.एस. (सहायक ज़िला शाला निरीक्षक) साहब को दें। शायद कुछ हो जाए।

दूसरे दिन सुबह होते ही हमने स्कूल के अधिकतर लड़कों से पूछा कि क्या ऐसा हो सकता है? अधिकांश लड़कों के उत्तर मिले, "नहीं, हम अपने गुरूजी की शिकायत नहीं करेंगे।" पूछा कि क्यों? तो कहने लगे, "क्योंकि वे हमारे गुरूजी हैं। वे हमारे पिताजी से कह देंगे तो मार पड़ेगी।" फिर भी किसी तरह हमने समझाकर बताया कि इसमें नुकसान की बजाए फायदा ही अधिक है।

दूसरे दिन मैं और मेरे तीन–चार साथी सुबह से ही कोशिश कर रहे थे कि आज दो–तीन बजे एक मीटिंग बुलाई जाए। सारी बात खुले आम छठवीं, सातवीं व आठवीं के छात्रों से हो। स्कूल लगा और दो पीरियड बाद सब लड़के स्कूल से भाग निकले। स्कूल से एक किलोमीटर दूर दूधी नदी है। वहां अरहर का खेत था। करीब पचास–साठ लड़कों का झुंड अरहर के खेत में चला गया। खेत का मालिक चिल्लाया, "हमारे खेत में चोर घुसे।" उसने नजदीक आकर देखा तो उसका बेटा भी हमारे साथ था। उसने अपने बेटे से पूछा, "इतने लड़के खेत में क्यों लाए हो? खेत का सत्यानाश करवा दोगे।"

सब लड़कों ने कहा, "दादा जी हम खेत में कोई नाश नहीं करेंगे।हम तो अपनी बात करके चले जाएंगे।"

किसान ने कहा, "आज तक इतने लड़कों को मैंने ऐसे इकट्ठे बात करते हुए तो क्या खेलते भी नहीं देखा। मैं जानता हूं तुम क्या बात करोगे? बेर खाओगे और पेड़ उखाड़ोगे।"

सब लड़के एक साथ बोले, "हमारी बहनजी पढ़ाती नहीं हैं, उस पर बात करेंगे।"

दादाजी ने कहा, "अरे, यह तो अच्छी बात है। जरूर करो। हमसे जो मदद चाहो वह मदद करने को हम तैयार हैं।"

इतना कहकर वे चले गए। हम सब बैठ गए। सभी साथी प्रसन्न दिख रहे थे। बात शुरू हुई। बहुत सारे प्रश्न सामने आए। अब तो हमारी परीक्षा का एक महीना ही बचा है, और अभी तक कुछ भी नहीं पढ़ाया गया है आदि। अंत में फैसला लिया गया कि हम एक दरखास्त

उनके मां—बाप दिन भर मेहनत करने के बाद भी एक टाईम खाना खाकर ही सो जाते हैं। वे गरीब क्या करेंगे? फेल हो जाएंगे, तो सिर्फ यह काम कर सकेंगे कि किसी पटेल के घर के गाय, बैल चराएंगें? कई लड़के किसी के घर मजदूरी करेंगे.......

ए.डी.आई.एस. को लिखें, जिसमें हम उन्हें अपनी पूरी परिस्थिति से परिचित कराएंगे।

अगले दिन दो—तीन लड़कों ने मिलकर एक दरखास्त बनाई और सभी छात्रों से हस्ताक्षर करवाए। सिर्फ एक लड़के और दो लड़कियों ने हस्ताक्षर नहीं किए। अब दरखास्त की रजिस्ट्री करने के लिए पैसा कहां से आए? दस—पंद्रह लड़कों ने मीटिंग करके यह तय किया कि हम पच्चीस— पच्चीस पैसे चंदा करके रजिस्ट्री कर देते हैं। पैसे इकट्ठे किए और रजिस्ट्री कर दी। दरखास्त की एक प्रतिलिपि हेडमास्टर को भी देनी थी। सब घबरा रहे थे कि हेडमास्टर की दरखास्त कौन दे। अंत में मैंने यह करना स्वीकार किया कि प्रार्थना होने के बाद मैं दरखास्त दे दूंगा। प्रार्थना ज्यों ही खत्म हुई मैंने दरखास्त हेडमास्टर को पकड़ा दी।

इतना कहकर वे चले गए। हम सब बैठ गए। सभी साथी प्रसन्न दिख रहे थे। बात शुरू हुई। बहुत सारे प्रश्न सामने आए। अब तो हमारी परीक्षा का एक महीना ही बचा है, और अभी तक कुछ भी नहीं पढ़ाया गया है आदि। अंत में फैसला लिया गया कि हम एक दरखास्त ए.डी.आई.एस. को लिखें, जिसमें हम उन्हें अपनी पूरी परिस्थिति से परिचित कराएंगे।

अगे दिन दो-तीन लड़कों ने मिलकर एक दरखास्त बनाई और सभी छात्रों से हस्ताक्षर करवाए। सिर्फ एक लड़के और दो लड़कियों ने हस्ताक्षर नहीं किए। अब दरखास्त की रजिस्ट्री करने के लिए पैसा कहां से आए? दस-पंद्रह लड़कों ने मीटिंग करके तय किया कि हम पच्चीस-पच्चीस पैसे चंदा करके रजिस्ट्री कर देते हैं। पैसे इकट्ठे किए और रजिस्ट्री कर दी। दरखास्त की एक प्रतिलिपि हेडमास्टर को भी देनी थी। मब घबरा रहे थे कि हेडमास्टर को दरखाम्त कौन दे। अंत में मैंने यह करना स्वीकार किया कि प्रार्थना होने के बाद मैं दरखास्त दे दूंगा। प्रार्थना ज्यों ही खत्म हुई मैंने दरखास्त हेडमास्ण्र को पकड़ा दी।

थोड़ी देर बाद वे घबराए हुए कक्षा में पधारे। बहुत अधिक गुस्से में कड़ककर बोले, "ये किसने दरखास्त लिखी है? खड़े हो जाओ।" सब लड़के खड़े हो गए। हेडमास्टरजी ने एक छड़ी मंगाकर सबकी पिटाई की। हम सब घबराहट से चुपचाप पिटाई सहते रहे। बाद में गांव के सरपंच व अन्य पंचों ने स्कूल में शाला समिति की मीटिंग बुलाई, जबकि शाला समिति की मीटिंग इससे पहले कभी नहीं हुई थी। छात्रों को मीटिंग में बुलाकर सरपंच व हेडमास्टर ने धमकी दी।

सरपंच महोदय ने विद्यार्थियों से कहा, "तुम्हें थाने में बंद करवा देंगे। यह काम कानून के खिलाफ है।"

हेडमास्टर ने कहा, "हम तुम्हारा नाम काट देंगे। बताओ, कौन ने दरखास्त तैयार करवाई है?"

हेडमास्टर से ऐसी कई प्रकार की धमकियां मिलने पर छात्र एकदम बदल गए और बोले कि ये दरखास्त तो मायाराम ने लिखी है। मेरा एक निकट साथी, जिसने इस पूरे मामले में पूरी तरह पहल की थी, वह भी बदल गया। उसने बताया कि मुझसे तो धमकी देकर हस्ताक्षर करवाए गए थे। मुझसे अधिक उम्र वाले छात्रों ने भी यही कहा। इसका कारण यह था कि उन पर सरपंच व हेडमास्टर ने दबाव डाला था। केवल पनागर के घनश्याम चौकसे, परसवाड़ा के नारायण सिंह पटेल, और मेरे गांव के महेश ठाकुर ने इस दबाव के बावजूद मेरा साथ दिया। मुझे धमकी दी गई, "तुम्हें थाने में बंद

[illegible] किलोमीटर दूर दूधी नदी है। वहां [illegible] त था। करीब पचास-साठ लड़कों का झुंड अरहर के खेत में चला गया......

करवा देंगे। तुम्हारा नाम काट देंगे। तुम नेतागिरी बताते हो? लड़कों को भड़काते हो।"

अगले दिन हेडमास्टर ने कहा, "तुम अपने पिताजी को बुला कर लाना।"

मैंने कहा, "मैंने दरखास्त लिखी है। मेरे पिताजी ने क्या किया है। मैं अपराधी हूं। उनको फुरसत नहीं है। वे नहीं आ सकते।" मुझे नाम काटने वाली धमकी कई बार दी गई। आखिर मैंने कह ही दिया, "नाम काट दो, मगर लड़कों को पढ़ाओ तो।"

आखिर सब लोग समझ गए कि ऐसे नहीं चलेगा। लेकिन शिक्षा विभाग ने कोई जांच नहीं की। पता नहीं, शायद शिक्षा विभाग को ऐसे मामलों में पहल करने का कानून न हो। क्या शिक्षा विभाग को नहीं चाहिए था कि वह कोई अन्य व्यवस्था करे?

कुछ दिन बाद इस पूरी बात का इतना असर हुआ कि शिक्षिका तो पूरे दिन पढ़ाती ही रहती थीं। अतिरिक्त कक्षा भी पढ़ाती थीं। यहां तक भी हुआ कि बहनजी ने तो रात में भी, इतवार को भी पढ़ाया। इसका परिणाम यह हुआ कि कक्षा आठ के सभी छात्र उत्तीर्ण हो गए। और दो लड़के तो मेरिट में आ गए।

हमने पूरे मामले से कुछ सीखा जरूर। एक तो हमने दरखास्त में यह लिखा था कि हमें दो ही अध्याय पढ़ाए हैं। लेकिन वास्तव में छह अध्याय पढ़ाए गए थे। पर हमारी समझ में दो ही अध्याय आए थे। उस समय हमको ऐसा लगा कि बाकी चार अध्याय उनके पढ़ाने न पढ़ाने के बराबर थे। लेकिन इस पूरी बात को ढंग से न लिख पाने के कारण लोगों ने गलती निकाली, जिसके चलते भी हमारा मामला कमजोर पड़ गया। इससे यह सबक सीखा कि इस तरह की किसी भी घटना में तथ्यों को पूरी तरह सामने लाना जरूरी है। हमने यह भी सीखा कि सही बात को सामने रखने का क्या मतलब है।

मुक्ति

यह कैसा अजीब चित्र है ?
खुलती हुई दरी से पक्षी बन कर उड़ रहे हैं। डच कलाकार एशर ने इस चित्र का नाम "मुक्ति" रखा।

तुम्हारे विचार में यह नाम क्यों रखा गया?

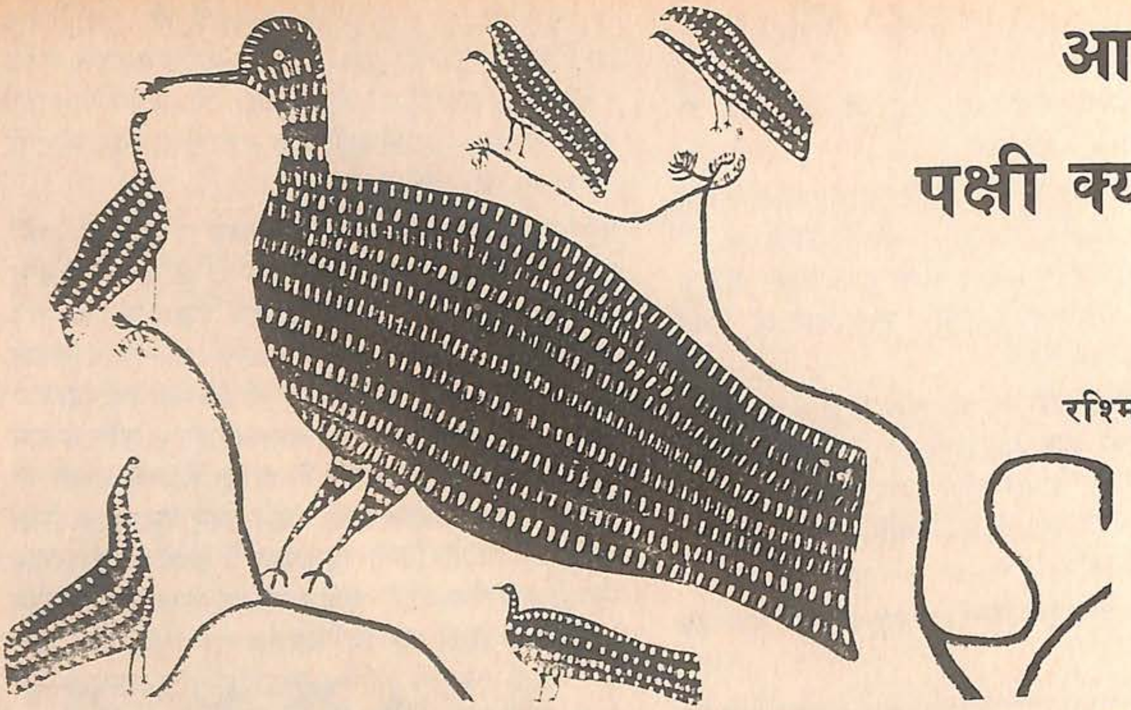
चित्र को देख कर अगर लिख के समझा सकते हो तो हमें भेज दो। इस नाम पर चित्र से प्रेरणा पा कर कोई और चित्र बनाने का मन करे तो वह भी बनाकर भेज दो।

चुनी हुई रचनाओं और चित्रों को प्रकाशित तो किया ही जाएगा, उन्हें किताबें इनाम में बांटी जाएंगी।

अच्छी किताब

एक अच्छा आदमी
खिले हुए फूल की तरह
सबको सुख पहुंचाता है।
एक अच्छी किताब
खुशमिजाज आदमी की तरह
लिखने की प्रेरणा देती है।
एक अच्छे आदमी की अच्छी किताब
एक ऐसी इबारत है
जिसे उस तरह जीकर ही
पढ़ा जा सकता है।

- रामनारायण उपाध्याय



आखिर पक्षी क्या है?

रश्मि पालीवाल

दिन था शुक्रवार। हाट लगने का दिन। और सवालीराम क्लब के सदस्यों के मिलने का दिन। सवालीराम क्लब के सारे बच्चे शुक्रवार के दिन मिलते हैं। और एक–दूसरे को बताते हैं कि उन्होंने क्या–क्या किया, क्या–क्या खोजा, क्या–क्या सोचा, और आगे क्या–क्या करेंगे!

आज की बातचीत रमेश ने शुरू की। वह साबुन के बारे में बात करने लगा। रमेश के बापू की बस्ती में एक छोटी सी किराने की दुकान है। रमेश बहुत ध्यान से देखता है कि उसकी दुकान में क्या–क्या सामान आता है, कहां से आता है, कौन लाता है। उसके बापू कैसे यह सामान खरीदते हैं, कैसे बेचते हैं, किसको बेचते हैं! कौन खरीदता है और कौन नहीं खरीदता है!

रमेश अपने साथियों को आज बता रहा था कि कितनी तरह का साबुन होता है। अलग–अलग तरह का साबुन कैसे बनता है। घर का साबुन और मशीन का बना साबुन आदि। जब लोगों ने साबुन के बारे में यह सब जानने में ज्यादा उत्सुकता दिखाई, तो उसने कहा कि वो साबुन के बारे में जो कुछ जानता है उसे लिखकर "चकमक" को भेज देगा। (तो अगले किसी अंक में साबुन बनाने के बारे में पढ़ने को तैयार हो जाओ, रमेश की कलम से।)

(लेखिका 'एकलव्य' होशंगाबाद में काम करती हैं। वे स्कूल के बच्चों के लिए सामाजिक अध्ययन का एक नया पाठ्यक्रम बनाने की कोशिश में लगी हैं। बच्चों के लिए लिखने में उनकी रुचि है।)

चित्रः जनगढ़ सिंह स्याम

रमेश के चुप होते ही मंजू ने सबको चिड़ियों के बारे में बताना शुरू कर दिया। वह बता रही थी कि उसने कौन–कौन सी चिड़ियां देखी हैं। उसने किसी किताब में पढ़ा था कि खंजन पक्षी हिमालय से दो हजार किलोमीटर दूर तक उड़ कर जाते हैं। मंजू को आश्चर्य इस बात का था कि पक्षी इतनी दूर तक उड़कर कैसे जाते हैं।

चिड़ियों पर बात चली तो जोगिंदर पूछ बैठा, "बताओ, चमगादड़ चिड़िया है या नहीं?"

सभा में खुसुर–फुसुर शुरू हो गई।

"बिलकुल है।" प्रीति बोली, "उसके पंख होते हैं। काश मेरे भी पंख होते, तो मैं भी उड़कर नाना के घर चल्ती जाती।"

"क्या बेकार की बात कर रही है।" सलीम ने टोका, "मेरे पिताजी ने मुझे बताया था कि चमगादड़ चिड़िया नहीं है। चमगादड़ तो बच्चे ही पैदा करती है, चिड़ियों की तरह अंडे नहीं देती। और चिड़िया अपने बच्चों को अपने शरीर से दूध कहां पिलाती है? चमगादड़ तो अपने बच्चों को अपने शरीर से दूध पिलाती है।"

यह सुनकर बच्चे चुप हो गए। चमगादड़ के बारे में उन्होंने ये सब बातें पहले नहीं सुनी थीं। सलीम ने कुछ रुककर एक बात और बताई, "पता है, चमगादड़ के चिड़िया जैसे पंख भी नहीं होते। उनके तो झिल्ली सी होती है। यह शरीर के दोनों ओर से बढ़कर हाथों की ऊंगलियों पर मढ़ी होती है, जिसके सहारे वे उड़ पाती हैं।"

अब तो बच्चे चकरा गए। गहरे सोच में पड़ गए। मंजू नाना के घर उड़कर जाने की बात शायद भूल गई। बस

एक ही प्रश्न: आखिर चिड़िया किसे कहें?

"चिड़िया उड़ती है।" रिंकू बोला।

"अरे अरे, उड़ते तो चमगादड़ भी हैं। और मक्खियां? मक्खियां भी तो उड़ती हैं। अब कहो मक्खियों को चिड़िया कहोगे क्या?" शांति ने तर्क किए।

बच्चे हंसे, पर सिर खुजलाते रहे। रघु बोला, "चिड़िया गाती है, चिहुंकती है।"

"गाना तो मैं भी गाती हूं।" नफीसा बोली, "पर मैं तो चिड़िया नहीं हूं।" फिर धीरे से बोली, "होती तो क्या खूब मजा आता।"

"और फिर सोचो, टिड्डा भी तो एक तरह से 'गाता' ही है। अपने पंखों और पैरों को एक दूसरे से रगड़ता है तो कैसी आवाजें निकलती हैं। तो क्या, वह भी चिड़िया है?" यह रमेश था।

"फिर सारी चिड़ियां तो गाती नहीं हैं।" सलीम बोला, "तालाब में जो बतख है न, वो सिर्फ क्वैक—क्वैक ही करती रहती है। यह भी कोई गाना हुआ?"

चक्कर में चक्कर.... चिड़िया आखिर किसको कहें? बच्चे सोच में डूबे हुए चुप थे। अचानक रीता बोल उठी, "मुझे मालूम है, चिड़ियों के चोंच होती है।"

"हां, हां ठीक है, पर कई चिड़ियों की चोंच ठीक से दिखाई ही नहीं देती।" जोगिंदर बोला।

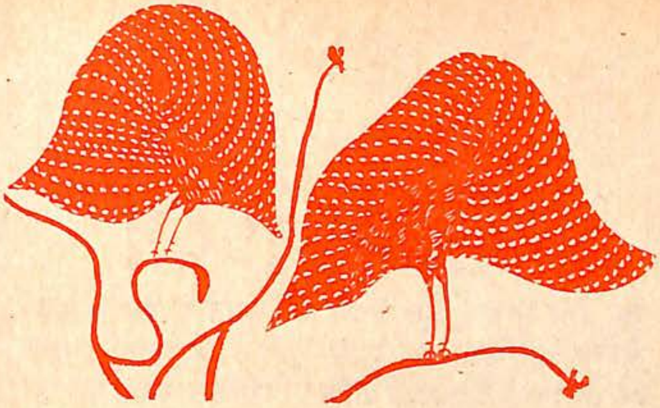
"जैसे?" किसी ने पूछा।

"उल्लू को अगर सामने से देखो तो ऐसा लगता है जैसे उसकी चोंच ही नहीं है।" जोगिंदर ने जवाब दिया।

"चिड़िया दो पैरों पर चलती है, बाकी सब जानवर चार पैरों पर चलते हैं, और कीड़े—मकौड़ों के तो कितने सारे पैर होते हैं।" प्रीति बोली

"अरे, इसमें क्या। दो पैरों पर तो हम भी चलते हैं। और मैं तो चिड़िया नहीं हूं।" नूतन ने कहा।

"चिड़िया अंडे देती है।" रघु ने चहक कर कहा।



"हो-हो मैंने कितने ही मेंढक के अंडे इकट्ठे किए हैं बारिश के मौसम में। मेंढक तो चिड़िया नहीं है। फिर चींटी और मछली के भी तो अंडे होते हैं।" मंजू ने बात काटते हुए कहा।

रघु ने धीरे से सुझाया, "शायद सिर्फ चिड़िया ही घोंसले बनाती है।"

"अरे नहीं। कैसी बातें करते हो? कितने जानवर और कीड़े-मकौड़े घोंसला बनाते हैं। और कोयल को तो देखो। वह तो घोंसला बनाती ही नहीं। दूसरी चिड़ियों के घोंसले में अपने अंडे देती है।" सलीम ने कहा।

फिर प्रीति जोर से बोल पड़ी, "मुझे पता है, मुझे पता है... सुनो, चिड़ियों का शरीर परों से ढका रहता है।"

....अरे हां, बच्चों ने सोचा। ठीक तो है। यही तो एक चीज है जो चिड़ियों को और जानवरों, कीड़े-मकौड़ों से एकदम अलग करती है। जिसके भी पर हों वह चिड़िया हुई, और सभी चिड़ियों के पर होते ही हैं।

बच्चों को चैन मिला, उत्तर मिला। इसलिए सिर हिला—हिला कर मुस्करा रहे थे। अब आई बात पकड़ में। उनके पास ही रमेश के बड़े भाई बैठे थे, जो कालेज में पढ़ रहे हैं। वे बच्चों को और बहुत सी बातें बताने लगे, चिड़ियों के बारे में, उनके पंखों और परों के बारे में। पर हम तुम्हें यह सब अगले अंक में बताएंगे। तब तक के लिए नमस्ते।

सबसे छोटी: दुनिया की सबसे छोटी चिड़िया क्यूबा की हमिंगबर्ड नामक चिड़िया है। इसकी कुल लंबाई 5.7 सेंटीमीटर है।

सबसे बड़ा: दुनिया का सबसे बड़ा पक्षी अफ्रीका का शुतुरमुर्ग है। इसकी ऊंचाई लगभग 2.7 मीटर और वजन 150 किलोग्राम है।

सबसे तेज: पेरेग्रीन फाल्कन नामक शिकारी बाज दुनिया का सबसे तेज गति वाला पक्षी है। शिकार पर झपटते समय उसकी गति 320 किलोमीटर प्रति घंटा होती है।

माथापच्ची

यहां (नीचे) दिए हुए चित्रों को ध्यान से देखो। कुछ अजीब सा लगता है न? इनमें कहीं गड़बड़ जरूर है। अब तुम ही इनको ठीक करो ताकि हर जानवर अपनी पूंछ पा सके।

नीचे बने चित्रों को ध्यान से देखो। ये चित्र तुम्हारे मन में कुछ भावनाएं और शब्द जगाते होंगे। उसके बाद नीचे लिखे शब्दों की सूची पढ़ो। इसमें से सबसे उचित तीन शब्दों को चुनकर चित्रों के साथ लिखो।

पाप, नाच, समुद्र, रेगिस्तान, खेल, नमकीन, अव्यवस्था, तरंग, दुविधा, रास्ता, आणविक, खाना, हवा, ज्यामिति, दर्द, शांति, रेत, झाग, नींद, डर, उड़ान, सजाना, खुशी, संतुलन।

नीचे बनी तालिका में चार पदार्थों के बारे में कुछ जानकारी दी है। इस जानकारी के आधार पर पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दो।

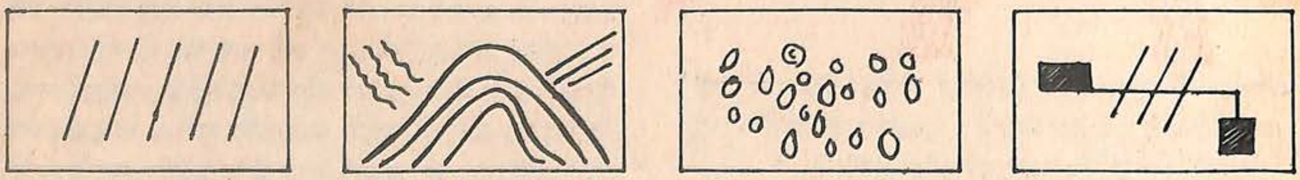
क्र.	पदार्थ का नाम	जल में घुलते हैं या नहीं	जल में तैरते हैं या नहीं	चुम्बकीय हैं या नहीं
1.	लोहे की छीलन	नहीं	नहीं	हां
2.	तांबे की छीलन	नहीं	नहीं	नहीं
3.	लकड़ी का बुरादा	नहीं	हां	नहीं
4.	शक्कर	हां	नहीं	नहीं

(क) प्रथम दो पदार्थों के मिश्रण में से प्रत्येक को अलग–अलग कैसे करोगे?

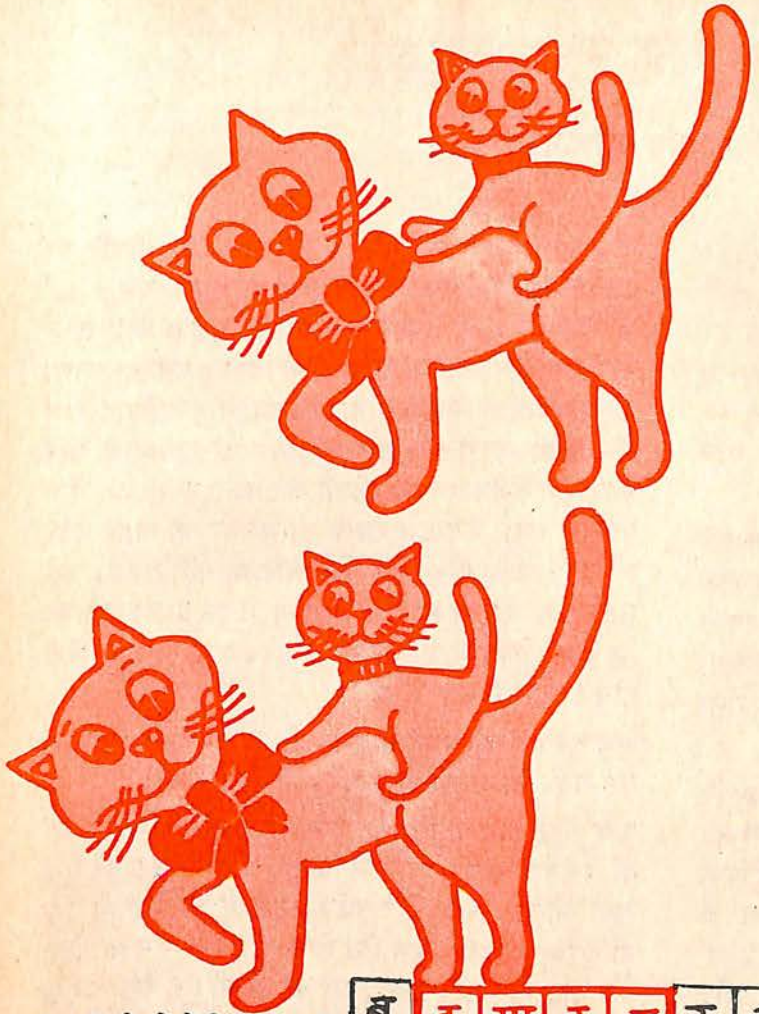
(ख) अंतिम दो पदार्थों के मिश्रण में से प्रत्येक को अलग–अलग कैसे करोगे?

(ग) चारों पदार्थों के मिश्रण में से प्रत्येक को अलग–अलग कैसे करोगे?

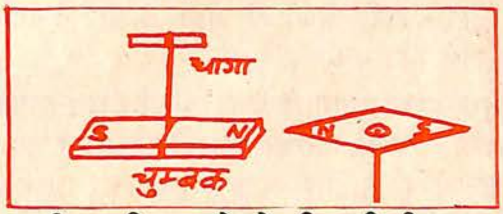
हरी, श्याम और आशा को अपने पिता की जायदाद में 11 गाय मिलीं। वसीयत के हिसाब से उन्हें जायदाद का क्रमशः 1/2, 1/4 और 1/6 वां भाग मिलना था। वे तीनों बहुत चकराए कि ऐसा बंटवारा कैसे करें, उन्होंने गोविंद सराठे से परामर्श किया। उसने कहा यह तो आसान है। वो अपनी गाय भी वहां ले आया और उन 11 गायों के साथ रख दी। तीनों बच्चों को उनका हिस्सा देने के बाद उसकी गाय बच गई। किसको उसके हिस्से से ज्यादा मिला?



इन छह मेंढकों के सामने एक समस्या आ गई है। क्या तुम इनकी मदद करोगे? समस्या यह है कि काले सिर वाले और सफेद सिर वाले मेंढक आपस में अपनी जगह बदलना चाहते हैं। मतलब यह है कि काले सिर वाले बांई ओर आना चाहते हैं और सफेद सिर वाले दांई ओर। परंतु एक मेंढक एक बार में केवल एक या दो मेंढकों को ही लांघ सकता है। अब उन्हें बताओ वे क्या करें?



नीचे चुम्बक और ऊपर झाड़, सूरज और मकान वाले चित्र हैं। दोनों चित्रों में एक–एक वैज्ञानिक गलती है। गलती क्या है यह तुम पता करो।



विद्युत विभाग के लोग बिजली की लाइन लगाते समय खंभों पर तार खींचते हैं, तब यदि ठंड का मौसम होता है तो तार खींचकर लगाते हैं परंतु यदि गर्मी के दिनों में तार खींचते हैं तो तार ढीले लटकते हुए लगाते हैं। तार खींचकर लगाने और तार ढीला रखने के पीछे क्या वैज्ञानिक सिद्धांत होना चाहिए।

बिल्ली के दोनों चित्र एक से दिखते हैं। परंतु वे बिलकुल एक से हैं नहीं। उनमें सात अंतर हैं। पता करो सात अंतर कौन से हैं।

यह खेल है शब्द ढूंढने का। इसमें सब्जियों और फलों (और अन्य खाद्य पदार्थों) के नाम ढूंढना है। दिए हुए अक्षरों को दाएं से बाएं, बाएं से दाएं ऊपर से नीचे या नीचे से ऊपर क्रम से जोड़ सकते हो। पर ध्यान रखना, बीच में कोई अक्षर छूटे नहीं। चारों तरह से बनने वाले चार शब्द तुम्हें बनाकर बतला दिए हैं। अब देखते हैं कि तुम अधिक से अधिक कितनी सब्जियों और फलों के नाम ढूंढ सकते हो।

ब	ट	मा	ट	र	र	अ	नी	बी	पो	प	लू	ला	मै	बे
ऐ	डो	न्ट	वा	न्ट	सी	म	ल	व	र	प	यू	गो	फो	हो
डू	य	त	सं	डा	लिं	रू	ग	स्व	हा	ल	व	लौ	की	ढा
न	म	गो	भी	था	प	द	च्ची	मु	नि	म	अ	मे	री	अ
ग	र	मी	मा	र	त	वा	सी	य	टि	न्डा	ड	मी	स	द्र
बैं	का	स	का	सा	म	प्या	जा	प्र	ज	बू	र	त	न्स	क
इ	रू	या	नि	च्य	द	ज	दौ	ली	र	सी	ज	त	ब	ल
ल	भा	म	गो	थ	बा	नी	मे	मू	रा	ता	र	पू	ज्ञा	र
ह	से	ज	ने	बो	न	सू	सी	ग	ज्ञा	ला	रे	क	ठ	बे
स	च्य	ल	की	मे	थी	ब	नी	च	क	रा	ल	म	मि	मू
न	म	शं	क	पा	ल	ला	ल	आ	बै	म	थू	ट	चैं	ठ
ल	य	रि	ना	म	य	के	तू	लू	वा	लौ	की	भो	झ	डा
हि	क	गा	च	ल	स	वा	ली	रा	म	र	सी	स	घ	र
ह	म	मा	र	व	सै	वा	न्डी	ह	अं	गू	र	वा	म	ज
स	फ	खी	रा	घ	व	ग	भि	च	क	म	क	ली	रा	गा

माचिस का सूक्ष्मदर्शी

उमेश चंद्र चौहान

तुम्हारे आसपास बहुत सी छोटी–छोटी चीजें होती हैं। जैसे चींटी, पत्तियां, रोटी या ब्रेड पर लगी फफूंद, फूल आदि। तुम इन्हें थोड़ा बड़ा करके देखना चाहते हो न। पर कैसे? यही समस्या है। आओ तुम्हें एक छोटा, सस्ता सा सूक्ष्मदर्शी (माइक्रोस्कोप) बनाना बताएं। इससे तुम छोटी–छोटी चीजों को उनके आकार से कई गुना बड़ा करके देख सकते हो।

सूक्ष्मदर्शी बनाने के लिए निम्नलिखित सामग्री इकट्ठी करो– खाली माचिस, पुरानी साइकिल ट्यूब का एक छल्ला या चोटी में लगाने वाला रबर छल्ला, इंजेक्शन की शीशी का रबर से बना ढक्कन, दो आलपिन, मोमबत्ती या मीठा तेल (दो–चार बूंद), गोंद, पुराना पोस्टकार्ड या सिगरेट का खाली खोखा।

चलो, अब बनाना शुरू करते हैं। साथ में जो चित्र छपे हैं, उन्हें देखते जाना। इंजेक्शन की शीशी के ढक्कन पर चित्र 2 'क' में दिखाए अनुसार बालपेन से दो बिंदु लगा दो। अब माचिस के अंदर वाले खोखे पर चित्र 2'ख' के अनुसार एक बिंदु और बाहर वाले खोखे पर चित्र 2 'ग' के अनुसार दो बिंदु लगाओ। एक आलपिन लो और उसका सिर माचिस के काड़ी वाले खोखे के अंदर की तरफ रखते हुए उसके नुकीले सिरे को लगाए हुए निशान से बाहर निकाल दो।

(1) माचिस का सूक्ष्मदर्शी
(2) बिंदुओं की स्थिति।(क)–शीशी के ढक्कन पर, (ख)–अंदर वाले खोखे पर और (ग)–बाहरी खोखे पर
(3) (क)–लेंस के लिए पट्टी और (ख)–शीशी के ढक्कन को फंसाने का तरीका।

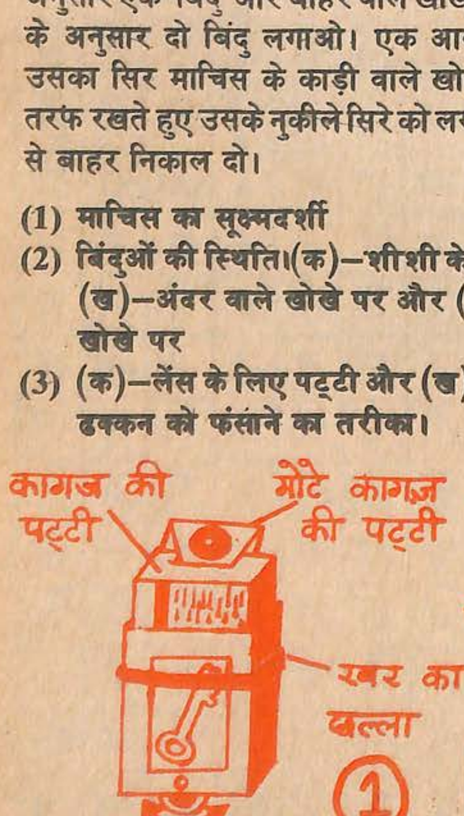
अब एक दूसरा आलपिन, इंजेक्शन की शीशी का ढक्कन और माचिस का ऊपरी खोखा लेकर चित्र 3 'ख' में दिखाया गया उपकरण बनाओ। इसके लिए तुम्हें पहली वाली आलपिन का नुकीला सिरा संडसी या प्लास की सहायता से मोड़ना होगा। कितना मोड़ना है यह चित्र में देख ही सकते हो। इस मुड़े सिरे को ऊपर की ओर रखते हुए इंजेक्शन की शीशी के ढक्कन के बिंदु 1 में से निकाल लो। अब इस खोखे को माचिस के बाहर वाले खोखे में फंसाओ। अब एक और आलपिन लो। इसे माचिस के बाहरी खोखे के बिंदुओं में इस प्रकार लगाओ कि वह इंजेक्शन की शीशी के ढक्कन के बिंदु 2 में से होकर जाए (चित्र 3 'ख')।

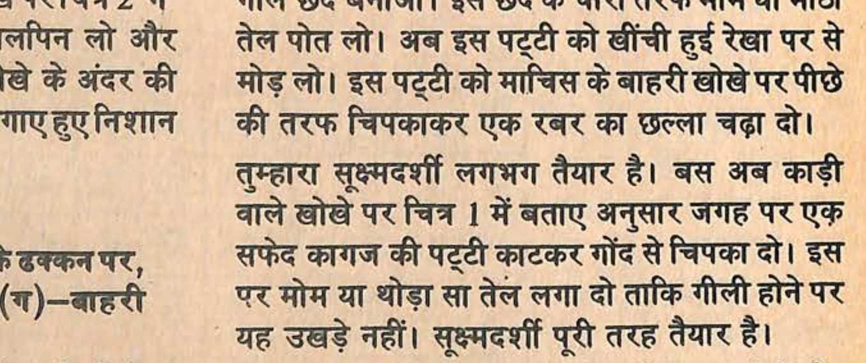
अब ढक्कन को अंगूठे से घुमा–फिरा कर देखो। माचिस का अंदर वाला खोखा ऊपर–नीचे सरकेगा।

अब पोस्टकार्ड या सिगरेट के खाली खोखे को चित्र 3 'ख' के अनुसार काटो। चित्र में दिखाए अनुसार इस पर एक रेखा खींचो। चित्र में देखकर पट्टी में भी वैसा ही एक गोल छेद बनाओ। इस छेद के चारों तरफ मोम या मीठा तेल पोत लो। अब इस पट्टी को खींची हुई रेखा पर से मोड़ लो। इस पट्टी को माचिस के बाहरी खोखे पर पीछे की तरफ चिपकाकर एक रबर का छल्ला चढ़ा दो।

तुम्हारा सूक्ष्मदर्शी लगभग तैयार है। बस अब काड़ी वाले खोखे पर चित्र 1 में बताए अनुसार जगह पर एक सफेद कागज की पट्टी काटकर गोंद से चिपका दो। इस पर मोम या थोड़ा सा तेल लगा दो ताकि गीली होने पर यह उखड़े नहीं। सूक्ष्मदर्शी पूरी तरह तैयार है।

अब पहले क्या देखना चाहते हो? चींटी, या कोई और चीज? जो भी देखना चाहो, उसे काड़ी वाले खोखे पर





(लेखक टिमरनी की शासकीय उच्चतर माध्यमिक शाला में शिक्षक हैं उन्होंने ऐसे कई सारे सरल उपकरण बच्चों के लिए बनाए और विकसित किए हैं।)

(जहां सफेद पट्टी चिपकाई है) रखो।

अब पोस्टकार्ड (या सिगरेट के पैकेट) से बनी पट्टी के छेद पर पानी की एक बूंद धीरे से टपकाओ। पानी की बूंद छेद पर जम जाएगी। अब छेद में से एक आंख से काड़ी वाले डिब्बे पर रखी वस्तु को देखो। (दूसरी आंख बंद रखना)।

अंगूठे की सहायता से इंजेक्शन की शीशी के ढक्कन को घुमाफिरा कर काड़ी वाले खोखे को ऊपर नीचे करो। जब तुम्हें वस्तु दिखने लगे, तब घुमाना बंद कर दो।

क्यों भई बन गया न अपना सूक्ष्मदर्शी, बिना पैसे का। अब इससे तुम दूसरे कीड़े-मकौड़ों, या छोटी चीजों का अध्ययन करो।

इस सूक्ष्मदर्शी जैसी कुछ और चीजें तुम बना सकते हो? बनाओ तो चकमक में लिखकर भेजना। हम भी ऐसी और चीजों के बारे में अगले अंकों में बताएंगे।

हां। इन सबको संभाल कर रखना। बहुत काम आएंगे। जब हम कीड़े पकड़ने जाएंगे, तो उनका अध्ययन करने यानी कि कितने पैर हैं, कितनी आंख हैं आदि देखने में मदद करेंगे। हां, भई! अगले अंक में हम सब कीड़े पकड़ने चलेंगे।

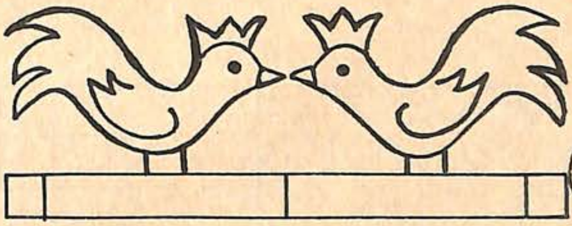
माचिस का खिलौना

ये चित्र देखकर तुम्हें कुछ याद आया। तुममें से कइयों ने इस तरह का खिलौना रेल्वे स्टेशन या बस स्टैंड पर बिकता हुआ देखा होगा।

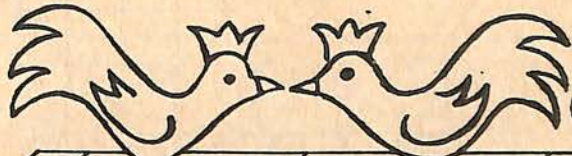
वह खिलौना टीन का बना होता है। पर तुम इसे एक खाली माचिस और मोटे कागज से बना सकते हो।

एक मोटे कागज (ड्राइंग शीट या गत्ता) पर चित्र–1 बनाकर काट लो। चित्र में नीचे बनी पट्टी भी बनाना। इस पट्टी को चित्र–2 की तरह मोड़ लो। पट्टी को बीच में बने निशान पर से भी थोड़ा मोड़ दो। अब पट्टी को एक खाली माचिस के खोखे पर चिपका दो। चिपकाना कैसे है यह तुम चित्र देखकर समझ सकते हो! अब माचिस को खोलने बंद करने पर देखो क्या होता....। तुम ऐसे अन्य चित्र बनाकर और ऐसे खिलौने तैयार कर सकते हो।

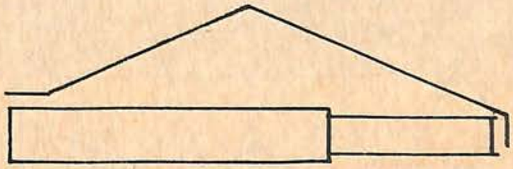
(1) : मुर्गियों के चित्र
(2) : नीचे के पट्टी मोड़ने पर
(3) : माचिस पर चिपकाने का तरीका
(4) : मुर्गियों की स्थिति- माचिस पर
(5) : माचिस वाला खिलौना तैयार



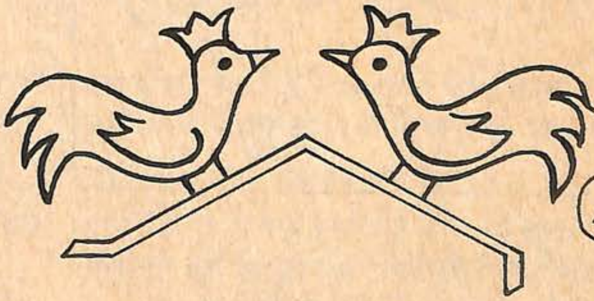
1



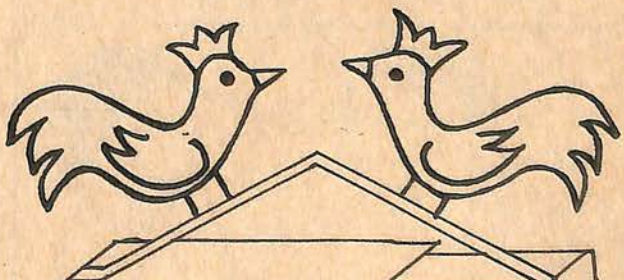
2



3



4



5

पहेलियां

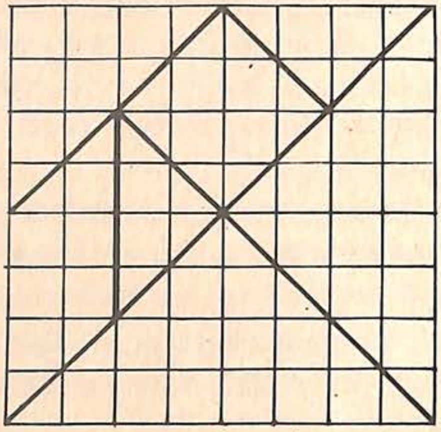
1. एक थाल मोतियों से भरा,
सबके सिर पर औंधा धरा।
चारों ओर वह थाली फिरे,
मोती उसके एक न गिरे।

2. एक नारी को दो बालक,
दोनों एक ही रंग।
एक घूमे एक खड़ा रहे,
फिर भी दोनों संग।

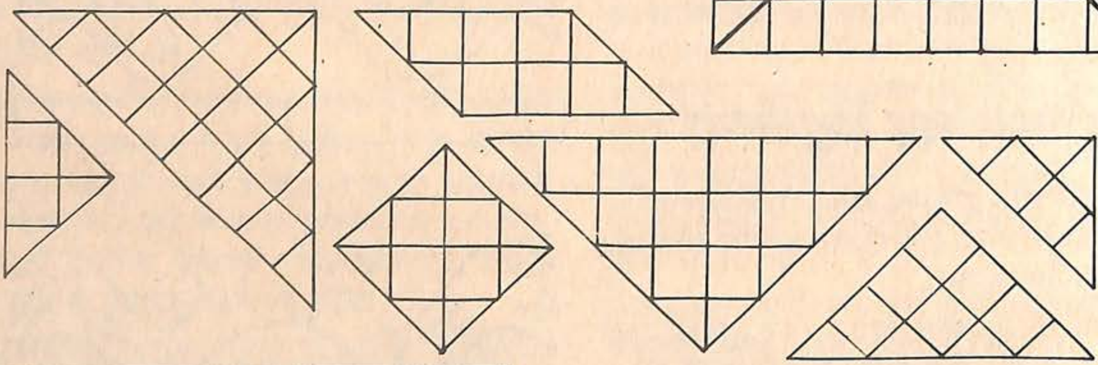
एक मज़ेदार खेल

सात साथी

1

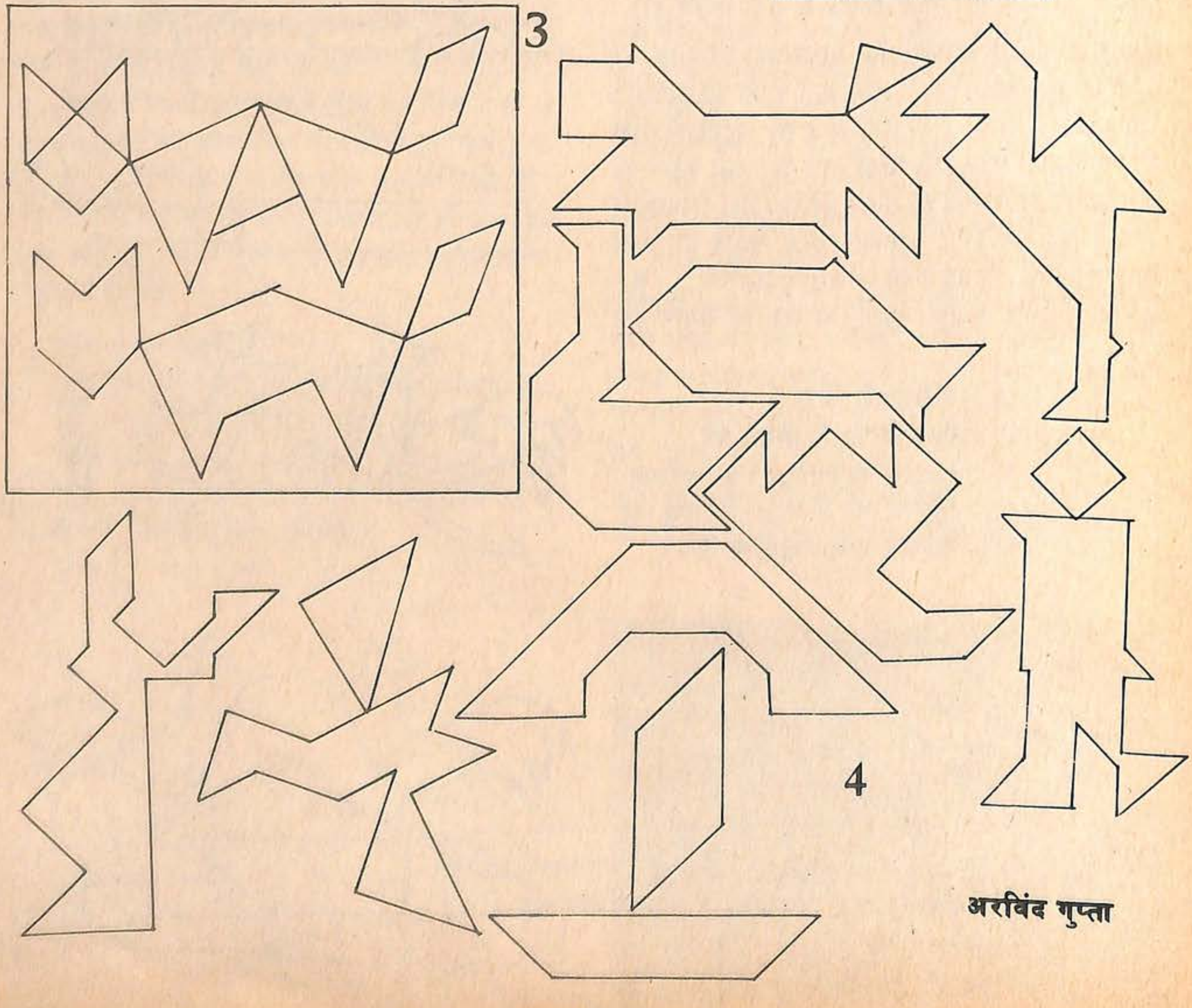


2



3

4



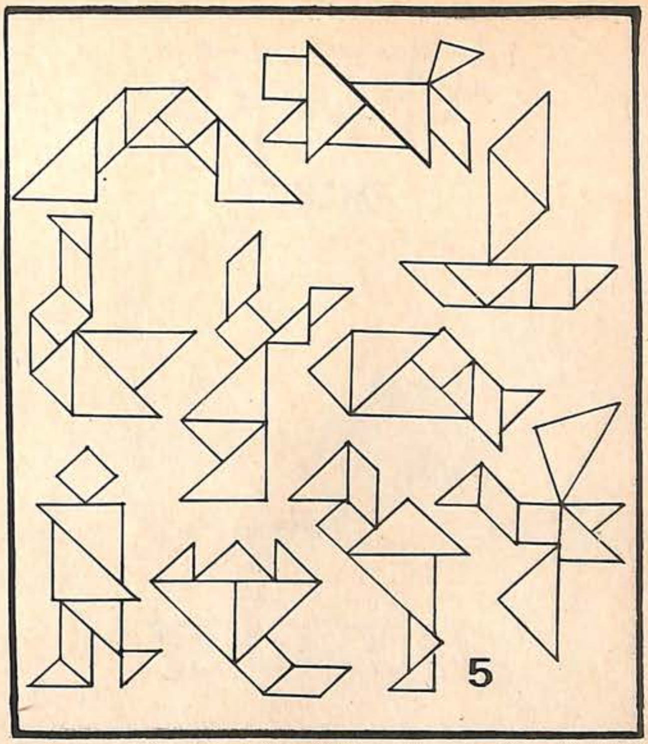
अरविंद गुप्ता

चीन में, सैकड़ों साल पहले, बच्चे एक खेल खेला करते थे। इसे वे "ची चीसो पान" कहते थे। इस खेल में सात टुकड़े होते हैं। खेल है, इन टुकड़ों से कई प्रकार के आकार बनाने का जैसे कुत्ता, बिल्ली, नाव, चिड़िया आदि। अंग्रेजी में इस खेल को टेंग्राम कहते हैं। हम इसे सातसा थी कहें तो कैसा रहेगा?

तो चलो इसे बनाते हैं। बहुत ही आसान है। पुरानी चौकोर खाने वाली कापी का एक पन्ना, एक गत्ते या पुराने पोस्टकार्ड पर चिपका दो। कापी के कवर की तरफ चौकोर खाने बने होते हैं। इसे भी इस्तेमाल कर सकते हो। इस पर अब जितना बड़ा चौकोर बन सके बना लो। अब चित्र 1 में दिए गए आकार इस पर उतार लो और उन्हें काट लो। चित्र 2 में दिए गए सात आकार तुम्हारे पास हैं। अब सात साथी का खेल तैयार। टुकड़ों पर रंगीन कागज चिपका सकते हो या गेरुआ, पीली मिट्टी आदि से रंग भी सकते हो।

इन टुकड़ों को यदि एक तरह साथ रखोगे तो चौकोर बनेगा। लेकिन कई अलग-अलग आकार भी बना सकते हो। बिल्ली का उदाहरण चित्र 3 में दिया है। कुछ और चित्र भी दिए हैं (चित्र. 4)। इन्हें बनाकर देखो। न बनें तो मदद के लिए अगले पृष्ठ पर दिए चित्र 5 को ध्यान से देखो। फिर खुद दूसरे आकार बनाने की कोशिश करो।

ऐसे और भी खेल बना सकते हो। इसके लिए भिन्न-भिन्न आकारों जैसे गोल, त्रिकोन आदि में से सात टुकड़े काट लो। देखें, तुम क्या-क्या बना सकते हो।



पहेली

1. बाल नीचे कपड़े फटे,
और मोती लिए उतार।
यह आफत कैसी पड़ी,
जो नंगी कर दी नार।

समझ में नहीं आता

1

1 शिक्षक: सच बोलने वालों का सभी आदर करते हैं।
झूठ बोलने वालों को सभी नीची नजर से देखते हैं।

2 मां : बड़ों को हमेशा सम्मान देना चाहिए।

3 लड़के : हमारी समझ में नहीं आता कि बड़े अगर झूठ बोलें तो हम मां की बात मानें या गुरूजी की।

व्यंग्य—सत्यू चित्र —उषा

2

3

चकमक
कथाएं

अपशकुन

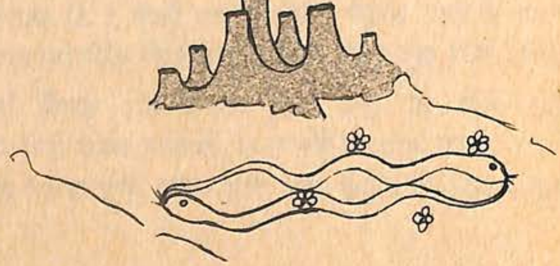
एक आदमी के आंगन में एक सूखा पेड़ था। उसके पड़ोसी ने कहा, "आंगन में सूखा पेड़ होना अपशकुन का चिंह है।" जब उस आदमी ने अपना पेड़ काट डाला तो पड़ोसी लकड़ी ईंधन मांगने आ पहुंचा। पेड़ का मालिक खीझ उठा। वह सोचने लगा इस आदमी ने ईंधन हासिल करने के लिए मुझसे पेड़ काटने को कहा था। हम दोनों पड़ोसी हैं। फिर भी इसने मेरे साथ छल किया है। यह कितनी बुरी बात है।

मुर्गी चोर

एक आदमी अपने पड़ोसियों के घर से प्रतिदिन एक मुर्गी चुरा लाता था। किसी ने उसे समझाया कि चोरी करना बुरी बात है। मुर्गीचोर ने वचन दिया, "अच्छा, अब से मैं महीने में केवल एक मुर्गी चुराऊंगा, और अगले वर्ष तक चोरी करना बिलकुल छोड़ दूंगा।" जब उसे यह एहसास हो चुका था कि चोरी करना बुरी बात है, तो क्या उसे यह काम फौरन नहीं छोड़ देना चाहिए था? एक वर्ष इंतजार करने की क्या जरूरत थी?

तैराक का बेटा

नदी तट पर एक आदमी ने किसी को एक छोटा सा बच्चा पानी में फेंकते देखा। बच्चा चीख रहा था। "तुम इस बच्चे को नदी में क्यों फेंक रहे हो?" उस आदमी ने पूछा। "डरो मत, इसका बाप एक कुशल तैराक है," जवाब मिला। क्या यह जरूरी है कि एक कुशल तैराक का बेटा भी तैरना जानता हो?



सर्प देवता

किसी दलदल में दो सांप रहते थे। जब दलदल सूखने लगी, तो उन्होंने किसी दूसरी जगह जाने की सोची। छोटे सांप ने बड़े सांप से कहा, "अगर तुम रास्ता दिखाओ, मैं तुम्हारे पीछे-पीछे चलूं तो लोगों को मालूम हो जाएगा कि हम किस ओर जा रहे हैं। रास्ते में कोई न कोई अवश्य मार डालेगा। ज्यादा अच्छा यह होगा कि तुम मुझे अपनी पीठ पर लादकर ले चलो, और हम दोनों एक दूसरे की पूंछ अपने मुंह में डाल लें तब लोग यह समझेंगे कि हम देवता हैं और हम पर प्रहार नहीं करेंगे।" इस प्रकार दोनों सांप एक दूसरे के मुंह में पूंछ डाले सड़क पार गए, और हर किसी ने यह कहकर उन्हें रास्ता दे दिया, "इन्हें मत छुओ। ये दोनों देवता हैं।"

(चित्र: किशोर उमरेकर)

यह है बाल चित्रकारों का पन्ना। हमारी इच्छा है कि तुम अब रंग-बिरंगे चित्र बना कर भेजो। उनमें से कुछ चुनकर हम इस पन्ने को भर दें। फिर तुम और तुम्हारे मित्र देखें कि तुम कैसी चित्रकारी करते हो।

इस बार जो चित्र यहां छपा है, वह एक बच्चे ने "बाल वैज्ञानिक" किताब के कवर के लिए बनाया था। पर एक दूसरा चित्र उसके लिए पसंद किया गया। खैर, यह चित्र कैसा लग रहा है?

एकलव्य द्वारा प्रकाशित एवं भंडारी ऑफसेट प्रिंटर्स, भोपाल द्वारा मुद्रित